

ISSN 0916-6726

事業報告

平成4年度

長崎県工業技術センター

目 次

I. 工業技術センター概要

1. 沿 革	1
2. 施設概要	1
3. 業務内容	1
4. 組 織	2
5. 職員の配置	3
6. 職員一覧	4
7. 工業所有権	6

II. 事業報告

1. 開発研究	9
(1) 特別研究	9
(2) 経常研究	9
(3) 共同研究	11
2. 長崎技術研究会	13
3. 工業技術セミナー	27
4. 技術指導	29
(1) 技術アドバイザー	29
(2) 簡易巡回技術指導	31
(3) 公害防止技術指導	39
(4) 技術相談	40
5. 依頼試験	41
6. 施設開放	42
(1) 施設利用実績	42
(2) 主な開放施設	42
7. 移動工業技術センター	46
8. 各種会議開催	48
9. 外部への研究発表	51
(1) 口頭発表	51
(2) 誌上発表	54
10. 人材交流	55
(1) 講師依頼派遣	55
(2) 審査委員等派遣	57
(3) 客員研究員及び講師招聘	60
(4) 研修生の受入れ	63
11. 施設見学者	64

1. 工業技術センター概要

1. 沿革

- 昭和25年 4月 佐世保市広田町に長崎県鉱業試験所を開設
- 37年10月 長崎市文教町に長崎県工業技術センターを開設
- 40年11月 長崎県鉱業試験所を長崎県工業技術センター県北支所に改組
- 42年 4月 長崎県工業技術センター県北支所を長崎県県北工業技術センターに改称
- 46年 4月 長崎県工業技術センターを長崎県工業試験場に、長崎県県北工業技術センターを長崎県県北工業試験場に改称
- 平成元年10月 長崎県工業試験場と長崎県県北工業試験場を再編統合し、長崎県工業技術センターを大村市に開設

2. 施設概要

敷地面積	約30,000㎡
建設面積	長崎県工業技術センター 7,356㎡
	ナガサキ・ハイテクプラザ 2,371㎡
	((財)ナガサキ・テクノポリス財団施設)
合 計	9,727㎡

3. 業務内容

技術開発研究：中小企業庁の地域活性化対策事業や工業技術院の地域共同研究事業に参画し、大学、国立研究機関、他県公設試、民間企業と協力して技術開発を進める一方、本県独自の研究開発に取り組んでいる。

共同研究：共同開発テーマ発生の都度、企業や大学と共同研究を行っている。

研究会：新技術導入に関して各研究員が選定したテーマをもとに研究会を設立、運営し、必要に応じて客員研究員を招聘している。

技術指導：県委嘱の技術アドバイザーおよび当センター研究員により、技術アドバイザー指導、巡回技術指導、公害防止技術指導、技術相談等を実施している。

依頼試験：化学分析、材料強度試験などの依頼に応じ、県内企業の基礎力向上を支援している。

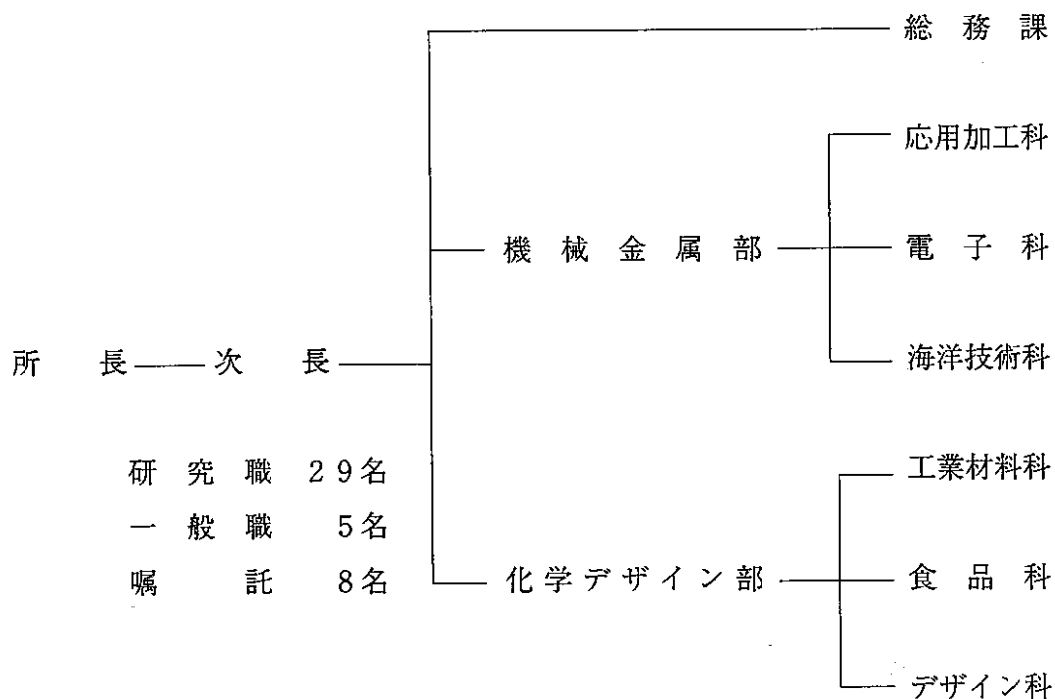
技術セミナー：先端技術の紹介や基盤技術向上のために、研究成果の発表会、実習を伴う研修会や特別講師による講習会を開催している。

施設開放：特徴ある施設、情報装置、機器類を一般に有料（実費）で開放している。

移動工業技：離島地域における工業技術振興のため、各地域を巡回訪問し、「一日工業センター 業技術センター」を開設している。

学協会協力：学協会の事業を県の立場で協力、支援している。

4. 組 織（平成5年4月1日現在）



5. 職員の配置

(平成5年4月1日現在)

		事務吏員	技術吏員	(研究員)	嘱託	計
所	長		1	(1)		1
次	長	1				1
総	務 課	3	1		2	6
機 械 金 属 部	部 長		1	(1)		1
	応用加工科		6	(6)	3	9
	電 子 科		5	(5)	1	6
	海洋技術科		2	(2)		2
化 学 デ ザ イ ン 部	部 長		1	(1)		1
	工業材料科		5	(5)	1	6
	食 品 科		6	(6)	1	7
	デザイン科		2	(2)		2
計		4	30	(29)	8	42

(参 考)

平成4年4月1日現在	4	28	(27)	8	40
◇ 3年4月1日現在	4	28	(27)	8	40
◇ 2年4月1日現在	4	25	(24)	7	36
◇ 元年4月1日現在	7	22	(22)	9	38

6. 職員一覽

(平成5年4月1日現在)

課 科 名		職 名	氏 名	着 任 年 月 日
		所 長	長 田 純 夫	平成元. 10. 1
		次 長	佐 藤 仁	3. 4. 1
総 務 課		総務課長(兼)	佐 藤 仁	3. 4. 1
		係 長	野 村 努	3. 4. 1
		主 査	中 島 悦 子	4. 4. 1
		主 事 (庁 務)	久 保 三千代	2. 4. 1
		技 師 (運 転)	河 野 武 義	元. 10. 1
		嘱 託	山 浦 須美子	4. 4. 1
		〃 (発明協会)	山 田 秀 吉	元. 4. 1
機 械 金 属 部	応 用 加 工 科	部 長	森 田 英 毅	昭和40. 4. 21
		科 長	松 永 一 隆	41. 4. 1
		特 別 研 究 員	平 木 邦 弘	41. 4. 21
		専 門 研 究 員	寺 本 勝四郎	43. 4. 1
		〃	山 内 芳 久	45. 5. 1
		〃	太 田 泰 平	50. 8. 1
		研 究 員	田 口 喜 祥	平成2. 4. 1
		嘱 託	武 藤 虎 男	昭和62. 9. 1
		〃	本 川 一 雄	平成元. 12. 11
		〃	坂 田 貞 吉	2. 10. 8
	電 子 科	科 長	永 田 良 人	昭和46. 4. 1
		専 門 研 究 員	平 嶋 一 男	42. 4. 1
		研 究 員	指 方 顕	60. 4. 1
		〃	高 見 修	平成2. 6. 2
		〃	藤 本 和 貴	3. 4. 1
		嘱 託	杉 井 幹 男	2. 5. 1
	海洋技術科	科 長	田 中 稔	昭和48. 6. 1
		研 究 員	兵 頭 竜 二	平成5. 4. 1

課	科	名	職	名	氏	名	着任年月日
化学 デザイン 部			部長	松本昭嘉	昭和39. 6. 1		
	工業 材料 科		科長	森重之	47. 1. 1		
			専門研究員	土谷敏夫	43. 4. 1		
			〃	久保克己	48. 6. 1		
			研究員	馬場恒明	平成元. 4. 1		
			〃	瀧内直祐	3. 4. 1		
			嘱託	富永直美	元. 10. 1		
	食 品 科		科長	松竹寛康	昭和42. 4. 1		
			専門研究員	坂口勝實	35. 12. 24		
			〃	齋藤宗久	48. 6. 1		
			〃	前田正道	46. 5. 1		
			研究員	晦日房和	平成元. 10. 1		
			〃	河村俊哉	3. 4. 1		
			嘱託	加藤陽子	5. 4. 1		
	デザイン科		科長(兼)	松本昭嘉	昭和39. 6. 1		
			研究員	山内英夫	53. 7. 1		
			〃	小笠原耕太郎	平成5. 4. 1		

7. 工業所有権

当センター職員が、発明、考案し、出願並びに権利取得等をした工業所有権は次のとおりである。

(平成5年3月31日現在)

No.	発 明 考 案 の 名 称	種 類	出 願 年 月 日	公 開 年 月 日	公 告 年 月 日	登 録 年 月 日	発 明 考 案 者	備 考
1	麵線延伸装置	特 許	56. 4. 14 昭56-56417	57. 10. 20 昭57-170132	58. 12. 23 昭58-58056	59. 8. 15 特許第1222374号	森 田 英 毅	㈱富士商工に実施 許諾
2	手延べ製麺装置	特 許	57. 8. 14 昭57-140537	59. 2. 20 昭59-31662	61. 5. 24 昭61-21045	61. 12. 24 特許第1354197号	森 田 英 毅	
3	吸着性樹脂の合成方法	特 許	60. 10. 29 昭60-243082	62. 5. 12 昭62-101605			齋 藤 宗 久	
4	乾麺用自動乾燥装置	特 許	61. 5. 15 昭61-109843	62. 11. 21 昭62-268981	4. 3. 30 平4-19466		森 田 英 毅 渡 辺 大 和	
5	乾麺用自動移送装置	実 用 新 案	61. 5. 15 昭61-072319	62. 11. 27 昭62-186678	1. 5. 9 平1-15352	1. 12. 12 特許第1799417号	森 田 英 毅 渡 辺 大 和	
6	連続的ジャガイモしょうちゅうもろみ製造方法	特 許	61. 11. 25 昭61-278956	63. 6. 6 昭63-133976	2. 3. 13 平2-11231	2. 10. 31 特許第1585714号	齋 藤 宗 久	
7	脆性材料の切断加工方法	特 許	62. 10. 21 昭62-264763	1. 4. 25 平1-108006	3. 2. 21 平3-13040	4. 3. 30 特許第1651809号	森 田 英 毅	
8	局部加熱による圧接方法	特 許	62. 10. 21 昭62-264764	1. 4. 25 平1-107983	3. 10. 4 平3-64231		森 田 英 毅	
9	金属とセラミックの接合方法	特 許	63. 1. 16 昭63-6248	1. 7. 21 平1-183477			寺本勝四郎	
10	陶磁器の絵付け装置	特 許	63. 6. 9 昭63-141257	1. 12. 18 平1-313380			森 田 英 毅 渡 辺 大 和	
11	魚類の逃散防止方法	特 許	63. 6. 9 昭63-141258	1. 12. 18 平1-312948	3. 10. 3 平3-64091		森 田 英 毅	
12	脆性材料の切断加工装置	特 許	1. 6. 30 平1-167356	3. 2. 15 平3-36000			森 田 英 毅	
13	ウエハの切断方法	特 許	2. 9. 7 平2-237833	4. 4. 20 平4-118190			田 中 稔	双栄通商㈱との共同出願

14	ウエハの切断方法	特許	2. 10. 31 平2-296408	4. 6. 16 平4-167985			田中 稔	双栄通商㈱との共同出願
15	ワイン風人参酒の製造方法	特許	2. 1. 14 平2-5974				齋藤 宗久	大村市農業㈱との共同出願
16	基材表面に形成された皮膜の開孔気孔の測定方法	特許	3. 6. 5 平3-162190	4. 12. 11 平4-359140			平本 邦弘	
17	可撓性発砲スチロール製品の製造方法	特許	3. 6. 25 平3-153080				久保 克己	マルサン化工㈱との共同出願
18	制御装置	特許	3. 8. 23 平3-237087				平嶋 一男	フュージョン・フアイザ㈱との共同出願
19	土壌微生物の増殖方法	特許	3. 8. 19 平3-206974				久保 克己	㈱東和化学研究所との共同出願
20	濾過材及び農業濾過槽	特許	3. 9. 7 平3-227519				久保 克己	㈱東和化学研究所との共同出願
21	セラミックス複合アルミニウム合金の製造方法	特許	平4-162235				寺本勝四郎	
22	甲羅からの有価成分抽出法	特許	平4-149148				森 重之	
23	枇杷果実酒の製造方法	特許	平4-220594				齋藤 宗久	三和町との共同出願
24	有機シリコン化合物薄膜の製造方法	特許	平4-170823				馬場 恒明	中興化成工業㈱との共同出願
25	樹脂性基材表面への金属薄膜形成方法	特許	平4-170825				馬場 恒明	中興化成工業㈱との共同出願
26	樹脂性球状微粉末の製造方法	特許	平4-170824				馬場 恒明	中興化成工業㈱との共同出願
27	出汁様調味料の製造方法	特許	平4-257113				齋藤 宗久	長工醤油味噌㈱との共同出願
28	出汁残滓を利用した旨味調味料の製造方法	特許	平4-258816				齋藤 宗久	長工醤油味噌㈱との共同出願
29	ウアラカ紫蘇を原料とする色調の異なるリキュール類の製造方法	特許	平4-326393				齋藤 宗久	鷹島町との共同出願

30	脆性材料の破壊靱性値測定方法	特許	平5-15944				森田中毅	英毅稔	
31	噴霧積層混合器	特許	平5-15945				森田中毅	英毅稔	
32	水晶発振子の電極形成法	特許	平4-360906				馬場恒明	明	九州電通㈱との共同出願
33	電気素子パッケージの防水防湿処理方法	特許	平4-360905				馬場恒明	明	九州電通㈱との共同出願

(参考)

No.	発 明 考 案 の 名 称	種 類	出 願 年 月 日 受 付 番 号	公 開 年 月 日 公 開 番 号	公 告 年 月 日 公 告 番 号	登 録 年 月 日 登 録 番 号	発 明 考 案 者	備 考
1	べっ甲の漂白方法	特許	41. 10. 21 昭41-69138	—	45. 7. 20 昭45-21366	46. 3. 26 特許第601161号	松本昭嘉	権利放棄
2	真珠貝の真珠層を採取する方法	特許	42. 5. 25 昭42-32956	—	47. 6. 26 昭47-22786	47. 12. 27 〃 第671175号	松本昭嘉	〃
3	吸着性樹脂の合成方法	特許	51. 4. 20 昭51-062668	52. 12. 6 昭52-146493	53. 7. 30 昭53-020557	54. 1. 30 〃 第940183号	齋藤宗久	〃
4	丸棒素材断面の正多角形転造用工具	特許	52. 7. 25 昭52-089467	54. 2. 23 昭54-24251	54. 11. 27 昭54-39336	55. 6. 19 〃 第1002125号	森田英毅	〃
5	突合せ溶接継手型曲げ試験用治具	実用新案	54. 2. 26 昭54-23314	55. 9. 2 昭55-123847	58. 7. 2 昭58-30207	59. 7. 17 (登)第1554297号	森田英毅	〃

II. 事業報告

1. 開発研究（研究内容は別冊の研究報告書を参照下さい）

(1) 特別研究

研 究 項 目	担 当 者
1. AI応用溶接製缶高度化システムの研究 （地域システム技術開発事業 '88～'92） (1) 溶接製缶エキスパートシステムの研究 (2) 溶接製缶用CAD/CAMシステムの研究	専門研究員 山 内 芳 久 電子科長 永 田 良 人 研究員 高 見 本 修 〃 藤 本 和 貴
2. 傾斜機能膜形成技術の開発と地域ニーズへの展開（地域技術おこし事業 '91～'92）	研究員 馬 場 恒 明
3. ドライブプロセス表面改質法による耐熱・耐食・耐摩耗機械部品の開発（国際技術創造研究事業 '92～'94）	研究員 馬 場 恒 明
4. ベッ甲原料の転換等技術の開発 （ベッ甲産業救済対策事業 '91～'94） (1) 牛角等の利用によるベッ甲代替材料の開発 (2) カゼイン、タンパク質等の利用によるベッ甲原料の転換技術の開発 (3) ベッ甲製造技術を活かした新分野開拓のための技術開発	工業材料科長 森 重 之 研究員 晦 日 房 和 応用加工科長 松 永 一 隆 化学デザイン部長 松 本 昭 嘉
5. 大村湾水質再生システム技術の開発研究（県単独事業 '91～'93）	海洋技術科長 田 中 稔 研究員 藤 本 和 貴
6. 高速魚種画像識別装置の開発研究（県単独事業 '91～'92）	研究員 指 方 顕

(2) 経常研究（県単独事業）

研 究 項 目	担 当 者
1. 切断加工精度向上の研究（'92～'93） －IC用ウェハ－の切断加工方法の研究－	機械金属部長 森 田 英 毅
2. 新素材の有効利用のための加工技術に関する研究（'90～'92） －セラミックス（アルミナ）溶射材の研削加工について（Ⅱ）－	応用加工科長 松 永 一 隆
3. 鋳物の溶射に関する研究（'92～'94） －ガス溶射皮膜とプラズマ溶射皮膜との比較－	特別研究員 平 木 邦 弘

研 究 項 目	担 当 者
4. 不燃性マグネシウム合金の開発に関する研究 ('91～'93) ーカルシウム添加等による合金の特性試験ー	専門研究員 寺 本 勝四郎
5. 熱処理による表面改質の研究 ('92～'94) ー拡散合成法による鑄鉄表面組織の改質とその制御法に関する研究ー	専門研究員 太 田 泰 平
6. 磁気軸受のデジタル制御に関する研究 ('91～'93) ー二層構造制御装置の開発ー	研 究 員 田 口 喜 祥
7. 身障者社会参加支援機器の研究開発 ('92～'93) ー身障者支援機器アイコントローラの開発ー	電子科長 永 田 良 人 研 究 員 高 見 修 研 究 員 藤 本 和 貴
8. マンマシンインターフェイスを簡素化した制御 コントローラの開発 ('91～'93)	専門研究員 平 嶋 一 男
9. ファジィ制御応用装置の研究開発 ('92～'93) ー溶接ビードによる3次元造形装置の研究開発ー	研 究 員 高 見 修
10. 土壌微生物応用技術開発 ('92～'93)	専門研究員 久 保 克 己
11. 溶融亜鉛メッキ合金層の異常成長抑制技術に関する研究 ('92)	研 究 員 瀧 内 直 祐
12. イオンプレーティング法によるチタン化合物膜 の生成と積層に関する研究 ('92～'93) ーTi下地処理とTiNの耐食性ー	食 品 科 長 松 竹 寛 康
13. 定差圧式レトルト殺菌による食品素材の開発 ーコチジャン漬(鰯, 牛)のレトルト食品開発ー	専門研究員 坂 口 勝 實
14. 細胞融合による有用酵母の育種について ('90～'92)	専門研究員 齋 藤 宗 久

研 究 項 目	担 当 者
15. アコヤ貝肉発酵調味液の製造試験（'92～'93）	専門研究員 前 田 正 道
16. 機能性食品の研究と開発（'92～'94） －水産生物資源からの血圧降下物質の探索－	研 究 員 河 村 俊 哉
17. 「一企業一技」商品とマーケティング技術開発（'91～'92）	化学デザイン部長 松 本 昭 嘉
18. パソコンによるDTPシステムの研究（'92～'94） －DTPの工程とスキャンデータ処理の研究－	研 究 員 山 内 英 夫

(3) 共同研究

研 究 項 目	共同研究の相手／担当者
1. 高純度石英等の加工技術の研究	(株)双栄通商／機械金属部長 森 田 英 毅
2. イオン注入による表面改質技術の溶射への応用	杉谷金属(株)／研究員 馬 場 恒 明
3. しそを材料とするリキュール類の製造	鷹島町／専門研究員 齋 藤 宗 久
4. 人工真珠核の開発	(株)園池商店、(株)サンギ ／専門研究員 久 保 克 己
5. 電動車椅子用コントローラの開発	(株)ケンコー／研究員 田 口 喜 祥
6. ドライブプロセスによる表面処理技術を用いた高分子材料及び金属材料の改質	中興化成工業(株) ／研究員 馬 場 恒 明
7. 手延素麺機械の開発	(株)富士商工／機械金属部長 森 田 英 毅
8. 海産物食品素材の凍結乾燥品の開発	西彼町漁業協／専門研究員 坂 口 勝 實

研 究 項 目	共同研究の相手／担当者
9. 温水器部品の省力化（アルミ鋳物）	(有)松本鋳物 ／専門研究員 寺 本 勝四郎
10. 傾斜機能溶射皮膜の高温摩耗特性に関する研究	品川白煉瓦(株) ／特別研究員 平 木 邦 弘
11. セラミックスエンドタブ使用による溶接条件と欠陥に関する研究	(協)長崎県鉄構工業会 ／特別研究員 平 木 邦 弘
12. 脱臭装置システム開発	松尾工業(株) ／専門研究員 久 保 克 己
13. 酒まんじゅう開発	(有)萬屋 ／専門研究員 齋 藤 宗 久
14. 円錐胴型圧力容器の知識ベース開発	西肥情報サービス(株) ／電子科長 永 田 良 人
15. 版下原稿の画像変換技術の開発	西肥情報サービス(株) ／研究員 藤 本 和 貴
16. よもぎの真空凍結乾燥と素材開発	本宮農産加工組合 ／専門研究員 坂 口 勝 實
17. 表面改質による放電用電極の開発	(株)ジャパンアクアテック ／研究員 馬 場 恒 明
18. 超高圧処理による肉加工	丸東産業(株) ／食品科長 松 竹 寛 康
19. 電気治療器の効果測定	(株)日本理工医学研究所 ／海洋技術科長 田 中 稔
20. 熱交換器設計支援システムの開発	長菱設計(株) ／研究員 藤 本 和 貴
21. 熱交換器設計支援システムの実用化	長菱設計(株) ／電子科長 永 田 良 人
22. 微生物脱臭剤の開発	(株)三浦工業所 ／専門研究員 久 保 克 己

2. 長崎技術研究会

各研究員が得意技をそれぞれ公表し、「この指止まれ方式」で募った産学官の会員と一緒に研究開発や技術取得等の場として活動した。

部 会 名 称	幹 事	会員数	開催回数
① システム技術研究会	機械金属部長 森田 英毅	7	1
② レーザ応用技術研究会	〃 森田 英毅	5	12
③ エキスパートシステム技術研究会	応 用 加 工 科 山内 芳久	3	2
④ ロボティクス技術研究会	〃 田口 喜祥	4	1
⑤ 窯業機器技術研究会	電 子 科 平嶋 一男	5	0
⑥ C A D技術研究会	〃 藤本 和貴	14	4
⑦ バイオメカニクス技術研究会	〃 永田 良人	20	2
⑧ ファジィ制御技術研究会	〃 高見 修	14	3
⑨ 画像処理技術研究会	〃 指方 顕	8	5
⑩ 精密加工技術研究会	応 用 加 工 科 松永 一隆	18	4
⑪ 溶射技術研究会	〃 平木 邦弘	30	4
⑫ 非鉄鋳物複合技術研究会	〃 寺本勝四郎	6	10
⑬ 鼈甲対策技術研究会	工 業 材 料 科 森 重之	5	5
⑭ 土壌微生物応用技術研究会	〃 久保 克己	11	2
⑮ 機能性薄膜技術研究会	〃 馬場 恒明	22	8
⑯ 超高压食品技術研究会	食 品 科 松竹 寛康	3	2
⑰ レトルト食品技術研究会	〃 坂口 勝實	15	3
⑱ 醸造（酒類）技術研究会	〃 齋藤 宗久	2	3
⑲ 調味食品技術研究会	〃 前田 正道	30	3
⑳ バイオ技術研究会	〃 晦日 房和	4	2
㉑ 大村マーケティング技術研究会	化学デザイン部長 松本 昭嘉	14	1
㉒ C Gデザイン技術研究会	デ ザ イ ン 科 山内 英夫	13	8
㉓ 海洋技術研究会	所 長 長田 純夫	41	6
㉔ 降灰対策技術研究会	海 洋 技 術 科 田中 稔	0	0
㉕ 機能性食品技術研究会	食 品 科 河村 俊哉	7	2
㉖ 鼈甲細工技術研究会	工 業 材 料 科 森 重之	(9)	4
㉗ 機能性熱処理技術研究会	応 用 加 工 科 太田 泰平	(6)	2
㉘ 金属融体技術研究会	工 業 材 料 科 瀧内 直祐	1	1

② レーザ応用技術研究会

回 次	開催月日	開 催 場 所	内 容
1	H 4 4月14日	工業技術センター	YAG レーザーによりパット印刷用原版製作法の可能性
2	5月12日	〃	〃
3	6月16日	〃	サファイヤウェハーの切断のニーズ検討
4	7月14日	〃	〃 実験結果
5	8月4日	〃	京セラへの報告内容検討
6	9月8日	〃	ガラス切断における温度計測
7	10月13日	〃	〃 材料巾の影響
8	11月20日	〃	〃 材料板厚の影響
9	12月 8 日	〃	液晶ガラス, I C ウェハー切断装置の仕様検討
10	H 5 1月12日	〃	〃
11	2月9日	〃	〃
12	3月9日	〃	〃

③ エキスパートシステム技術研究会

回 次	開催月日	開 催 場 所	内 容
1	H 4 12月11日	工業技術センター (参加者75名)	テクノロジカルシンポジウム 基調講演 ○実用エキスパートシステムを解明する 東京都立科学技術大学 教授 福田収一 講演 ○長崎県で実施したエキスパートシステム開発 県工業技術センター 山内芳久 ○長崎県プロジェクトの特徴とエキスパートシ ステム開発国内事情 三菱電機(株)情報通信 エンジニアリングセンター 青木幸男 ○長崎県プロジェクトKE作業体験談 三菱電機九州コンピュータシステム(株) 牧野 寛 実演 ○長崎県が開発したエキスパートシステムの実演
2	H 5 3月25日	三菱電機(株) 情報通信エンジニア リングセンター (東京) (参加者15社)	長崎県が開発したエキスパートシステムの公開発 表会(於東京) 技術発表 ○平成4年度の研究開発内容について ○専用シェル開発研究の今後の実施内容につい て 実演 ○ONTT回線利用溶接製缶専用シェル入出力デ モンストラレーション

④ ロボティクス技術研究会

回 次	開催月日	開催場所	内 容
1	H 4 5 月28日	工業技術センター	技術講演 1) D C モータのアナログ制御回路について (佐賀大 神谷教授) 2) A C モータデジタル制御回路について (長崎大 石松教授) なぞり型研削ロボットシステムについての検討

⑥ C A D 技術研究会

回 次	開催月日	開催場所	内 容
1	H 4 4 月24日	工業技術センター	C A D 技術研究会の昨年度の活動について、および、今年度の活動内容について
2	7月24日	〃	アンケートを基にしてC A D 技術研究会の活動内容の討議
3	H 5 1 月13日	〃	各会員 (4 会員) および、工技センターより事例発表
4	2 月 5 日	〃	第 1 回インターフェイス部会

⑦ バイオメカニクス技術研究会

回 次	開催月日	開催場所	内 容
1	H 4 7 月31日	工業技術センター	研究打合せと今後の対策、福祉機器開発の現状報告
現地視察	9月4日	島原温泉病院	肘関節リハビリ装置C P Mの機構と制御検討
2	H 5 1 月 8 日	工業技術センター	研究経過報告と新規開発テーマ探索

⑧ ファジィ制御技術研究会

回 次	開催月日	開催場所	内 容
1	H 4 4月10日	工業技術センター 出席者19人	1. ファジィ制御モデル装置のデモ及び内容紹介 2. H 4年度の進め方について 討議 3. 講演 題目: Fuzzy Modelling and Fuzzy Fault Diagnosis 演者: ソフィア大学自動生産学科 助教授ガンチョ・バチコフ博士
2	7月30日	〃 出席者16人	1. 長崎技術研究会成果発表東京大会報告等 2. 事例報告 題目: ファジィ制御利用の空調装置 報告者: 大東エンジニアリング 長岡達治氏 3. 講演 題目: ファジィ制御の応用について 演者: 長崎大学工学部 辻峰男助教授
3	H 5 1月19日	〃 出席者17人	1. 技術紹介 (1) ファジィボードコンピュータについて エーステック(株) 大神鉄也氏他 (2) ファジィ制御開発関連機器について 長崎県工業技術センター 高見修 2. 情報交換 サーボ系へのファジィ制御の応用、画像処理 ボード等について

⑨ 画像処理技術研究会

回 次	開催月日	開催場所	内 容
1	H 4 7月20日	三菱長崎機工 ～長崎大学	ベルトコンベアのみのデモ 高速魚種画像識別装置の開発スケジュール調整 (9月中に全体調整まで終了 10月に記者発表) 出席者 7名
2	8月19日	(株)長崎機器製作所	平成3年度研究の進捗状況まとめ 電気関係学会九州支部大会論文提出の件についての 調整 今年度の課題と進め方に関する検討 出席者4名
3	11月18日	〃	浅縫い検出装置開発研究(2年目)の中間まとめ 出席者 5名
4	11月30日	長 崎 大 学	高速魚種画像識別装置の開発研究スケジュール調 整等について 12/末 ベルトコンベアを除くシステムの完成 2/末 ベルトコンベアとの接続終了 出席者 7名
5	H 5 3月3日	(株)長崎機器製作所	袋縫い検査装置開発に関する最終まとめ 今後は長崎機器製作所でフィールドテスト等の検 討を行い、実用化にむけての可能性を検討する ネジの計数システムについては、文献調査につ いて状況をまとめ、次年度引き続き検討すること を確認した 出席者 7名

⑩ 精密加工技術研究会

回 次	開催月日	開 催 場 所	内 容
1	H 4 7 月31日	工業技術センター	・平成3年度の事業報告 ・平成4年度の研究会事業についての検討 ・当研究会に対する会員からの要望 ・長崎県工業技術センターの精密加工関連設備の紹介 他 参加 11名
2	12月 1～3日	〃	(CNC旋盤加工技術研修) 5名参加 ・対話型NCプログラミングの基礎 ・ 〃 〃 〃 の応用(加工定義 他) ・加工実習用プログラムの作成 ・CNC旋盤の諸機能解説 ・加工実習 講師：(株)森精機製作所 専門指導員 藤田彰彦氏 工業技術センター 松永一隆
3	H 5 1 月28日	〃	(精密生産加工技術講演会) 40名参加 ・講演 テーマ1：「最近の研削加工技術の動向と、将来の展望について」 テーマ2：「最近の金型及び精密部品等の高精度加工事例について」 講師：(株)三井ハイテック 工作機械部 部長付課長 石田 研氏 ・加工実演 「精密平面研削盤による、高精度研削加工の実例」
4	2月18日	〃	(精密レーザ加工技術講演会) 43名参加 ・講演 テーマ：「最近のレーザ加工技術の動向について」 講師：三菱電機(株) 名古屋製作所 レーザ製造部 加工技術課 村井 融氏 ・加工工場見学 「板金FMSライン及びレーザ加工工場の実際」 場所： 三菱電機(株) 長崎製作所 時津工場

⑪ 溶射技術研究会

回 次	開催月日	開催場所	内 容
1	H 4 9月18日	工業技術センター	実技講習会 講師 特別研究員 平木 邦弘 講習内容 1 溶射の前処理としてのプラスト条件の決め方と実技 2 パウダーによるガスフレーム溶射の条件設定と溶射実技 3 ワイヤーによるガスフレーム溶射の条件設定と溶射実技 4 プラズマ溶射の条件設定方法と溶射実技 参加者 10名
2	10月18日	〃	研究発表会 講師 工業技術院四国工業技術試験所 技術交流推進センター センター長 住友 敬氏 愛媛県工業技術センター 主任研究員 島川 武氏 長崎県工業技術センター 特別研究員 平木 邦弘 研究発表内容 1 溶射プロセスの動向について 2 溶射による繊維強化複合材料の製造に関する研究 3 鋳物切り屑の再利用による溶射皮膜への応用化に関する研究 参加者 39名
3	H 5 2月10日	セントヒル長崎	技術講演会 講師 北見工業大学工学部 教授 二俣正美氏 講演内容 溶射技術の応用あれこれ 1 溶射法による木材の表面改質 2 溶射法によるコンクリートの表面改質 3 溶射法によるメタルボンド砥石の開発 4 北見地区での溶射の利用による異業種交流の状況 参加者 24名
4	3月18日	工業技術センター	研究発表会 講師 長崎総合科学大学機械工学科 助教授 佐藤 進氏 長崎県工業技術センター 特別研究員 平木 邦弘 長崎総合科学大学船舶工学科 助教授 石田 毅氏 研究発表内容 1 鋳物の溶射に関する研究 炭素量の変化による皮膜の密着強度について 2 鋳物の溶射に関する研究 セラミックスとの複合溶射皮膜の摩耗特性について 3 セラミックス溶射皮膜の熱衝撃特性について

⑫ 非鉄金属鋳物複合技術研究会

回 次	開催月日	開催場所	内 容
1	H 4 4月28日	工業技術センター	(講演会) 参加者 9名 ①拡散合成法による鉄合金の表面改質 長崎大学 助教授 香川 昭男 長崎県工業技術センター 専門研究員 太田 泰平 (平成3年度長崎大学研修派遣研究成果報告: 鉄 鋳物の新しい表面処理技術開発についての基礎 考察) ①大型可傾式ルツボ型重油溶解炉による ALBC 3 インゴットの健全溶解法 (第2回目) 講師 小戸商店 小戸 鶴夫
2	5月29日	(有)松本鋳物	(研究成果発表会) 参加者 6名 ①省力化改善事例の紹介及び今後の対策 ②青銅製家紋など美術工芸鋳物の装飾発色技法 松本鋳物代表 松本 恵司
3	8月28日	工業技術センター	(課題検討会) 参加者 4名 ①フラン樹脂鋳造型型鑄込み後の型砂加熱試験例 (試験結果報告) ②珪酸ソーダ系廃砂の有効試験例 幹事 寺本勝四郎
4	9月26日	(有)西田鋳物	(研究成果発表会) 参加者 7名 ①青銅鐘製作品の紹介簡易音色テスト等 (製品の テスト他) ②工芸鋳物の紹介及び省力化の今後の対策 西田鋳物 専務 西田 金悟 ③講演 青銅洋鐘モデルについての基礎的な考え方 幹事 寺本勝四郎
5	10月1日	小戸商店	(研究成果発表会) 参加者 6名 ①ALBC 3 インゴットの健全溶製の複合フラック ス及び木炭の使用に関する二、三の考察 (3 回目発表) 小戸商店技術担当 小戸 鶴夫
6	10月22日	(株)内堀鉄工所	(第2回鋳物用微細珪砂の有効利用検討会) 参加者 6名 ①当社の新製品及び社内での取り組み状況 ②工場内の環境対策事例 常務取締役 大野 和彦 ①第2回フラン樹脂鋳造型の鑄込み後の型砂加 熱試験例 (試験結果報告) 幹事 寺本勝四郎 ①フラン樹脂メーカーの最近の新製品と廃砂対策 花王クエーカー(株) 技術顧問 佐竹 俊行

回 次	開催月日	開 催 場 所	内 容
7	12月1日	(有) 潤製作所	(第3回 鋳物用微細珪砂の有効利用検討会) 参加者 6名 ① 当社に於ける現状 (カタログ紹介及び長与工場の模型製作及び小江原鋳物工場製品紹介等) 岩永 幹男専務 (技術担当) ② 珪酸ソーダ系自硬性 (C02) 鋳物砂水溶性成分の抽出方法及びアルカリ滴定量の滴定方法から参加企業の砂のPH測定結果と中和について 幹事 寺本勝四郎 ③ 工場の省力化とマテハンの合理化について 講師 県技術アドバイザー 中島 益雄
8	H 5 1月22日	工業技術センター	(講演会) 参加者 4名 ① 新しい鋳造法について (消失模型鋳造法等) 島原鉄工所 代表 内島 克己
9	1月25日	〃	参加者 5名 ① 平成5年度の非鉄鋳物複合技術研究会のあり方及び開催内容の課題要望 ○平成4年度 第10回工業技術セミナー (聴講者、他会員企業者等30名) ② 4年度の非鉄鋳物複合技術研究会開催経過及び会員企業製品紹介 ③ 「アルミニウム合金の複合化技術について (その1)」 幹事 寺本勝四郎
10	3月22日	(株) 島原鉄工所	非鉄鋳物複合技術研究会の融合課題検討会 (第1回) 参加者20名 ① 講演「ショットブラスト後の鋳仕上げ作業の効率化について」 中島 益雄アドバイザー ② 講演「私の鋳物人生」 (株) 内堀鉄工所 大野 和彦常務 鉄鋳物時代が再度見直されて華やかな時代がくる ③ アドバイス 工技院 九州工業技術試験所 秋山 茂氏

⑬ ベツ甲対策技術研究会

回 次	開催月日	開 催 場 所	内 容
1	H 4 4月16日	工業技術センター	端材再生技術研究結果について 平成4年度の取り組みについて
2	6月18日	〃	長崎技術研究会東京大会報告 東京地域における 端材再生の評価
3	10月1日	〃	琥珀の現状と屑琥珀の再生について
4	10月13日	長崎商工会議所	べつ甲原料転換技術開発の説明と報告
5	H 5 2月23日	〃	絹べつ甲の加工法とその評価について

⑭ 土壌微生物応用技術研究会

回 次	開催月日	開 催 場 所	内 容
1	H 4 10月16日	工業技術センター	脱臭装置の開発 乳酸菌の同定 農業利用
2	H 5 2月24日	〃	脱臭剤の改良 酵母の同定 脱臭装置の開発 農 業利用

⑮ 機能性薄膜技術研究会

回 次	開催月日	開 催 場 所	内 容
1	H 4 4月20日	工業技術センター	①平成3年度活動報告及び研究成果発表 ②平成4年度活動計画打合せ
2	5月18日	〃	ドライプロセスを用いたセラミックス薄膜の成膜 に関するジョイント研究会 講師 チェコスロバキア科学アカデミー物理学 研究所プラズマ相互作用研究部長 J. Musil氏 大阪大学溶接工学研究所 三宅教授 長崎大学工学部 藤山教授 研究会幹事 馬場
3	8月25日	〃	講演会 高分子材料（特にエンジニアリングプラスチッ ク）の特性と応用 講師 長崎大学工学部 横山教授
4	10月5日	〃	国際共同研究で来崎されたドイツハイデルベルグ 大学物理化学研究所の研究員による講演会 ○W. Ensinger博士「ドイツにおける科学技術研究体系に ついて」および「ハイデルベルグ大学におけるイオンビー ム技術の紹介」 ○W. Fischer氏「耐摩耗性付与を目的としたセラミックス へのイオン注入－表面改質のためのイオン源について－」 ○H. Wituscheck氏「イオン注入およびイオンビームアシ スト蒸着」 ○H. Muller氏「粉体へのイオン注入－触媒分野への応用－」

回 次	開催月日	開 催 場 所	内 容
5	H 4 11月24日	工業技術センター	国際共同研究で6週間当所に滞在し研究したドイツハイデルベルグ大学物理化学研究所のK. Neubeck氏による「セラミックス上の金属薄膜の密着性に及ぼすイオンビームの効果」についての講演
6	12月18日	〃	工業技術院名古屋工業技術試験所の宮川佳子博士とフランスGuadeloupe大学のL. Romana博士によるイオン注入によるセラミックスの表面改質および金属/AI ₂ O ₃ 系界面の密着性改善に関する講演会を開催した。また最近の研究内容紹介として当所畑田がダイナミックイオンミキシングによる薄膜作製について研究発表
7	H 5 2月8日	〃	工業技術院名古屋工業技術試験所金平博士による「反応性RFスパッタ法によるTiN、TiO _x N _y 、ZrN及びTi _{1-x} Zr _x N _y 薄膜の形成とキャラクターゼーション」についての講演会
8	3月28日	〃	埼玉工業大学工学部助教授岡部芳雄博士による「イオン注入による表層改質技術」についての講演会と討論会

⑩ 超高压食品技術研究会

回 次	開催月日	開 催 場 所	内 容
1	H 4 7月7日	工業技術センター	1. 共同研究開発テーマの選定 2. 情報交換
2	H 5 3月31日	〃	1. 4年度会費収支報告 2. 共同研究結果について 3. 生物関連高压シンポジウムの開催について 4. 果物の高压処理について（ニュース情報） 5. 活動状況他

⑪ レトルト食品技術研究会

回 次	開催月日	開 催 場 所	内 容
1	H 4 5月15日	工業技術センター	総会（事業計画、予算、情報交換等）
2	11月10日	〃	試作加工（中間発表会）、特別講演 ①各企業におけるレトルト食品開発課題の現状（各会員 11企業中 6企業参加） ②レトルト食品開発（坂口） ③食品加工における保存のあり方（農林水産省 農業研究センター 農学博士石谷孝佑）
3	H 5 3月30日	テクノポリス財団	総会（事業計画まとめ、決算、試作加工のうち開発品の紹介）及び講演 (1) レトルト食品試作加工 総数77件（延総数 105件） (2) 開放設備機械使用 延16回（延25時間）

⑱ 醸造（酒類）技術研究会

回 次	開催月日	開 催 場 所	内 容
1	H 4 6月26日	工業技術センター	融合株による醗酵試験 紫蘇リキュール類の製造など
2	9月21日	〃	酒粕からの酵素生産，酒まんじゅうの開発
3	H 5 3月30日	〃	酒まんじゅうの特許について

⑲ 調味食品技術研究会

回 次	開催月日	開 催 場 所	内 容
1	H 4 7月30日	工業技術センター	食品中のEPA、DHAの熱分解について
2	10月2日	〃	中国における醗酵調味食品（醬）の活用について
3	H 5 1月13日	〃	最近の漬物に関する消費者ニーズと業界の対応

⑳ バイオ技術研究会

回 次	開催月日	開 催 場 所	内 容
1	H 4 8月7日	工業技術センター	微生物酵素（長大薬 芳本忠先生講演）
2	H 5 3月19日	〃	タンパク質の検出としてのSDSポリアクリルアミドゲル電気泳動について（デモも行う）

㉑ 大村マーケティング技術研究会

回 次	開催月日	開 催 場 所	内 容
1	H 5 3月12日	工業技術センター	地域ブランド商品技術の研修 （講師：川上順技術アドバイザー）

② CGデザイン技術研究会

回 次	開催月日	開 催 場 所	内 容
1	H 4 6月24日	ハートセンター (長崎市)	フリーミーティング 情報交換会
2	7月10日	ハートセンター (長崎市)	パイロットデザイン検討
3	8月7日	工業技術センター	パイロットデザイン制作のシナリオ作成
4	8月20日	佐 世 保 市	長崎県情報通信フェア見学
5	9月4日	工業技術センター	Hyper Card Stackの基本デザイン
6	10月16日	〃	XCMD “Color Picker HC ” の使い方
7	12月 9 日	ハートセンター	System 7 日本語版の取扱いについて
8	H 5 3月19日	工業技術センター	Mac World Expo Tokyoの報告 Raster Ops 24xLTV によるビデオ入力について

③ 海洋技術研究会

回 次	開催月日	開 催 場 所	内 容
1	H 4 4月17日	工業技術センター	海洋技術科新設記念シンポジウム
2	5月12日	〃	平成3年度海洋技術研究会成果発表会
3	7月23日	〃	・長崎海洋技術振興策 ・平成4年度事業計画 ・海洋技術開発への取り組みと方向付け
4	9月7日	〃	・特定中小企業集積法施策の対応 ・漁労機械開発の現状 ・平成5年度の計画
5	10月27日	〃	・特定中小企業集積法施策の経過 ・平成5年度の計画概要
6	H 5 3月22日	〃	・平成4年度の事業概要報告 ・平成5年度の事業計画概要(県単) ・特定中小企業集積支援技術開発事業 ・海洋関連ラボ導入計画 ・その他

㊸ 機能性食品技術研究会

回 次	開催月日	開催場所	内 容
1	H 4 10月2日	工業技術センター	味噌・醤油の機能性について
2	H 5 3月26日	〃	カルシウム・リン・鉄等のミネラルの代謝と機能性

㊹ ベツ甲細工技術研究会

回 次	開催月日	開催場所	内 容
1	H 4 4月21日	工業技術センター	研究会の進め方について 技術課題の優先順位について
2	9月18日	〃	牛爪の着色技術について 牛爪の透明度向上技術について
3	10月13日	長崎商工会議所	ベツ甲原料転換技術開発の説明と報告
4	H 5 2月23日	〃	絹ベツ甲の加工法とその評価について

㊺ 機能性熱処理技術研究会

回 次	開催月日	開催場所	内 容
1	H 4 10月9日	工業技術センター	(1) 本研究会の紹介及び事業連絡 (2) 会の進め方、会員の希望等 (3) 講演会 テーマ 金属材料と熱処理 講師 長崎大学 香川明男 (4) 所内見学
2	H 5 3月16日	〃	(1) アンケート調査結果の報告 (2) 共同研究の進め方 (3) 講演会 テーマ 金型（含刃物）鋼の熱処理技術 講師 仁平宜弘

㊤ 金属融体技術研究会

回 次	開催月日	開催場所	内 容
1	H 4 10月27日	工業技術センター	研究会の進め方およびテーマの検討 ・ 溶融亜鉛めっきの合金層の異常成長抑制技術に関する研究 ・ 実験方法、実験条件等について

3. 工業技術セミナー

当センター研究員が日頃研究している成果を中心に、広く県民の皆様に知っていただくため、素人にも理解出来る内容をモットーに毎月2テーマを選び、当センターで一般公開方式により開催した。

回 次	開催月日	内 容	発 表 者	参加人数
23	4月27日	①拡散合成法による鉄合金の表面改質 ②「一企業一技」商品の開発	専門研究員 太 田 泰 平 化学研イ部長 松 本 昭 嘉	人 50
24	6月29日	①CAD（コンピュータ支援設計）における図形表現の紹介 ②べっ甲端材の有効利用技術について	研究員 藤 本 和 貴 工業材料科長 森 重 之	56
25	7月27日	①セラミックス溶射材の研削加工技術について ②紅藻アマノリ類の細胞融合について －生長が早く味覚に優れた新しい品種のアマノリ類の育種について－	応用加工科長 松 永 一 隆 専門研究員 齋 藤 宗 久	17
26	8月31日	①メカトロニクスとインターフェイス －コンピュータで機械を動かす方法－ ②コンピュータグラフィックを利用した企業のイメージ戦略	研究員 田 口 喜 祥 研究員 山 内 英 夫	31
27	9月28日	①アンテナの指向性と位相制御について －アンテナ種別毎の感度解説と実験例－ ②「加工食品の味」の構成と官能評価について	専門研究員 平 嶋 一 男 専門研究員 前 田 正 道	36
28	10月26日	①溶射皮膜の密着力に及ぼす簡易粗面加工法の影響について －溶射技術の普及をめざして－ ②食品の加工と殺菌について	特別研究員 平 木 邦 弘 専門研究員 坂 口 勝 實	21

回 次	開催月日	内 容	発 表 者	参加人数
29	11月30日	①溶接関連工場の溶接条件決めと現場施工図発行用ソフトウェアについて ②海洋生物からの生理活性物質の探索 ー魚には高血圧を予防する物質が含まれているー	専門研究員 山 内 芳 久 研究員 河 村 俊 哉	人 27
30	12月21日	①行って来たぞフランス ②アルトハイデルベルグと新技術との出会い ③それでもヨーロッパは豊かだ	研究員 田 口 喜 祥 研究員 馬 場 恒 明 所長 長 田 純 夫	38
31	1 月25日	①アルミニウム合金の複合化技術について ー静脈産業と当センターに於ける研究成果ー ②溶融亜鉛めっき層の成長について	専門研究員 寺 本 勝四郎 研究員 瀧 内 直 祐	33
32	2 月22日	①人工衛星NOAAのデータによる画像表示について ②ドイツにおける中小企業に対する科学技術振興策と国際共同研究について	海外技術研修生 (ブラジル) 富吉アパレシダ美知江 研究員 馬 場 恒 明	34
33	3 月22日	①画像処理技術を用いた魚種選別について ー魚の画像をコンピュータ解析し、魚の大きさと種類を識別するー ②べっ甲代替素材の開発に関する研究 ーべっ甲は、どのような成分から出来ているのだろうか？ー	研究員 指 方 顕 研究員 晦 日 房 和	40

4. 技術指導

(1) 技術アドバイザー

新製品や新技術の開発を支援するため、技術力と経験豊富な技術アドバイザーを派遣し、指導を行った。

① 総括表

指 導 企 業 数 (従業員別区分)	20人以下	21～ 50人以下	51～ 100人以下	101～ 300人以下	301人以上	計					
	8	5	6	4		23					
	県 内		県 外		計						
技術アドバイザー数	15		0		15						
指 導 延 日 数	81		0		81						
	機械	金属	電気	化学	繊維	木工芸	窯業	食品	包装	その他	計
指 導 企 業 数	3	4	1	3	1			6		5	23
技術アドバイザー による指導延日数	15	14	4	10	1			18		19	81
1企業当り指導日数	最 長			最 短			平 均				
	5			1			3.5				

② 企業別指導状況

業種	企業名	従業員数 (人)	指導員		指導項目	指導日数
			アドバイザー 氏名	担当職員 氏名		
食料品製造業	(資) 荒木商会	40	梶原喜代治	田中 稔	換気ファン騒音対策	5
〃	(有) 萬屋	3	北村 義次	齋藤 宗久	酒まんじゅう製造法	3
〃	大平食品(株)	27	玉利 正人	坂口 勝實	レトルト商品の開発	2
〃	長崎ソーメン 末永	4	吉田 靖	前田 正道	省エネルギー	4
〃	平田水産加工	3	野崎 征宜	坂口 勝實	なまこ新製品の開発	2
〃	豊水産(株)	24	野崎 征宜	坂口 勝實	保存技術及びレトルト製品開発技術	2
飲料・飼料・ たばこ製造業	長崎漁港水産 加工団地(協)	14	北村 義次	齋藤 宗久	魚粉の醗酵技術	3

業 種	企 業 名	従業 員数 (人)	指 導 員		指 導 項 目	指導 日数
			アドバイザー 氏 名	担当職員 氏 名		
衣服・その他の 繊維製品製造業	小 長 井 ソーイング(株)	78	吉田 靖	久保 克己	省エネルギー	1
プラスチック 製品製造業	(株) 丸 本	151	朝川 頼行	森田 英毅	発泡スチロール 切断機の開発	4
〃	マルサン化工(株)	32	吉田 靖	久保 克己	省エネルギー	3
〃	(株) 丸 本	151	小久保徳子	山内 英夫	コンピューター ソフト	3
非 鉄 金 属 製 造 業	小 戸 商 店	15	中島 益雄	寺本勝四郎	作業工程の改善	2
金 属 製 品 製 造 業	(株) マ ツ オ エンジニアリング	22	竹田 仰	永田 良人	制御システム技 術	4
〃	(株)三浦工業所	150	野田 喜義	久保 克己	脱臭装置開発	4
〃	(株)内掘鉄工所	90	香川 明男	太田 泰平	鑄造欠陥防止技 術	4
一般機械器具 製 造 業	(株)長崎機器製作所	107	黒田 英夫	指方 顕	画像処理技術	5
〃	(株) 富 士 商 工	88	川上 順	松本 昭嘉	バスロボのデザ イン上の問題	5
〃	大東和鉄工(有)	14	原口 紀	松永 一隆	医療用焼却炉の 開発	5
電気機械器具 製 造 業	ナ ガ ベ ア (株)	67	船川 正哉	田口 喜祥	騒音対策	4
情報サービス・ 調査・広告業	西 肥 情 報 サ ー ビ ス (株)	57	原口 紀	永田 良人	圧力容器設計技 術	5
専門サービス業	(株)エス・イー・エー 創 研	7	小久保徳子	山内 英夫	Mac の活用技術	4
〃	(有)峰原デザイン 事 務 所	5	小久保徳子	山内 英夫	Mac のシステム 構成	3
農 業	(有)雲仙きのこ本舗	58	玉利 正人	坂口 勝實	レトルト食品の 加工技術	4

(2) 簡易巡回技術指導

主に小規模企業を対象に、センター職員及び外部指導員により現地指導を行った。

① 業種別指導企業数・指導員総括表

業種	機械	金属	電気	化学	繊維	木工芸	窯業	食品	包装	その他	計
指導企業数	15	32	10	1			4	18		32	112
参加職員数	17	36	10	1			4	25		32	125
外部指導員数	2	6	0	0			1	1		3	13

② 企業別指導状況

業 種	企 業 名	従業員数 (人)	指 導 員		指 導 項 目	指 導 月 日
			外部指導員 氏 名	担当職員 氏 名		
食料品製造業	上 原 商 店	39		坂 口 勝 實	加工・保存 技術	6. 25
〃	(株)対馬物産開発	10		坂 口 勝 實	加工・保存 技術	6. 26
〃	(株)ナカコー	35		坂 口 勝 實	鮮度保持技 術	6. 26
〃	長工醤油味噌(協)	108		齋 藤 宗 久	調味料の製 造方法	6. 30
〃	長工醤油味噌(協) (大村工場)	108		河 村 俊 哉	機能性食品 の開発	7. 27
〃	永測まんじゅう 本 舗	14		河 村 俊 哉	機能性食品 の開発	8. 26
〃	(有)マルカ醤油 本 店	13		河 村 俊 哉	機能性食品 の開発	8. 27
〃	壱岐郡農業協 農産加工部会	5		坂 口 勝 實	発酵防止技 術	9. 2
〃	勝本漁協婦人部	10		長 田 純 夫 坂 口 勝 實 松 本 昭 嘉	品質保存法 包装紙図案	9. 3
〃	湯ノ本農産 加 工 組 合	5		長 田 純 夫 坂 口 勝 實 松 本 昭 嘉	加工・保存 技術、レッテ ルデザイン	9. 3

業 種	企 業 名	従業員数 (人)	指 導 員		指 導 項 目	指 導 日 月 日
			外部指導員 氏 名	担当職員 氏 名		
〃	本宮地区農産加工組合	4		長田 純夫 松本 昭嘉 坂口 勝實	加工技術 包装パッケージ	9. 3
〃	土 肥 製 菓	8		松本 昭嘉 坂口 勝實	保存技術 包装パッケージ	9. 4
〃	(有) 宝 来 屋	20		前田 正道	品質保持・ 発カビ防止	9. 4
〃	(株)西海町農産加工センター	5	池田 稔	坂口 勝實	製造工程	1. 22
〃	丸 庄	4		前田 正道	イカ肝油の 有効利用	3. 5
〃	五 島 牧 場	15		前田 正道	製品の改良	3. 5
〃	(株)藤田チェリー豆 総 本 店	9		松本 昭嘉	包装デザイン	3. 18
〃	長崎蒲鉾水産加工業(株)	91		久保 克己	排水の高度 処理	3. 23
飲料・飼料・ たばこ製造業	長崎漁港水産加工団地(株)	14		齋藤 宗久	発酵飼料の 製造方法	4. 30
〃	原産業食品工業	6		久保 克己	工場内の脱 臭方法	9. 2
〃	壱岐焼酎協業組合	23		松本 昭嘉	パッケージ デザイン	9. 4
〃	太陽酒造(株)	71		齋藤 宗久	酒母及び酵 母の仕込法	3. 31
パルプ・紙・ 紙加工品製造	西日本紙器(株)	26	川上 順	松本 昭嘉	紙箱の市場 開発	3. 25
出版・印刷・ 同関連産業	(株)昭和堂印刷	288	小久保徳子	山内 英夫	Macによる デザイン作成	6. 25
〃	エディット電算編集サービス	3		山内 英夫	写真データの 取込みと出力	9. 14
〃	あるく編集室	4		山内 英夫	DTPの概要と ハード構成	12. 3
〃	(有)正文堂印刷所	50		山内 英夫	ハイエンドDTPの 周辺機器について	3. 2

業 種	企 業 名	従業 員数 (人)	指 導 員		指 導 項 目	指導月日
			外部指導員 氏 名	担 当 職 員 氏 名		
出版・印刷・ 同 関 連 産 業	長崎プリカ(株)	25		山内 英夫	Mac画面表 示技術	3. 29
プラスチック 製 品 製 造 業	(株) 丸 本	140		山内 英夫	Macの操作 技術	1. 25
窯業・土石製 品 製 造 業	大村コンクリート(株)	61		久保 克己	活性炭の製 造技術	4. 6
〃	(株) ホク シ ョ ウ	94	小久保徳子	山内 英夫	Mac版ダイ ナパース	8. 20
〃	(株)陶通(研究所)	109		平嶋 一男	施釉機の開 発	2. 22
〃	(株)陶通(研究所)	109		馬場 恒明	酸化皮膜蒸 着技術	3. 2
鉄 銅 業	滲透工業(株)	205		太田 泰平	表面改質技 術	4. 18
〃	(有) 松 本 鋳 物	5	中島 益雄	寺本勝四郎	発色技術	5. 16
〃	深堀鋳造所	15	中島 益雄	寺本勝四郎	フラン系樹脂廃砂 処理, キュボラ溶 解材質レイアウト	11. 20
〃	滲透工業(株) 長崎工場	55		瀧内 直祐	耐溶融亜鉛性 の製品開発	3. 31
非 鉄 金 属 業 製 造 業	(有) 西 田 鋳 物	5		寺本勝四郎	鋳物砂廃砂の有 効利用, 音響関連	10. 19
〃	潤 製 作 所	20	中島 益雄	寺本勝四郎	鋳物砂廃砂の有効 利用, 耐圧鋳物溶解	10. 27
〃	小 川 商 店	6		寺本勝四郎	岩鉛の製造 合理化	10. 29
〃	(株) 松 永 鋳 造 所	86		瀧内 直祐	鋳物の新規 技術	1. 27
〃	(有)長崎合金鋳造	14	中島 益雄	寺本勝四郎	非鉄金属鋳物 及び機械加工	3. 12
金 属 製 品 業 製 造 業	(株) 三 浦 工 業 所	140		久保 克己	脱臭剤製造 装置の開発	4. 6

業 種	企 業 名	従業員数 (人)	指 導 員		指 導 項 目	指導月日
			外部指導員 氏 名	担 当 職 員 氏 名		
金属製品製造業	有 田 工 業 (株)	90		瀧内 直祐	ヤケ発生因子	5. 20
〃	佐世保電気工業(株)	43		瀧内 直祐	ヤケ発生の メカニズム	6. 29
〃	(株) 島 原 鉄 工 所	31	中島 益雄	寺本勝四郎	作業管理技術	7. 4
〃	(有) 大 東 和 鉄 工	14		太田 泰平 山内 芳久	熱処理技術 作業管理技術	7. 8
〃	田 中 鎌 工 業 (有)	7		松永 一隆 太田 泰平	金属加工技術 熱処理技術	8. 6
〃	(合) 朝長鎌製作所	3		松永 一隆 太田 泰平	金属加工技術 熱処理技術	8. 6
〃	(株) 内 堀 鉄 工 所	90	中島 益雄	寺本勝四郎	フラン樹脂砂の有 効利用, 工程管理	9. 1
〃	山 川 鍛 冶 工 業	1		松永 一隆	クワ、カマ等製 品の防錆技術	9. 2
〃	百 崎 鉄 工	6		長田 純夫 松永 一隆	アルミ、ステンレ ス材の溶接技術	9. 4
〃	(株) 中 川 機 工	21		松永 一隆	N C フ ラ イ ス加工技術	11. 19
〃	(株) ハ ッ ト リ キャスティング	23		平木 邦弘	溶射技術	1. 27
〃	(株) 東京メタリコン	23		平木 邦弘	溶射技術	1. 28
〃	平 鍛 冶 工 場	2		太田 泰平	刃物の熱処 理技術	2. 3
〃	桑原刃物工場	3		太田 泰平	刃物の熱処 理技術	2. 3
〃	長 建 工 業 (株)	70		森田 英毅	作業工程改善	2. 24
〃	(株) 中 村 製 鋌 所	57		森田 英毅	作業工程改善	2. 24

業 種	企 業 名	従業 員数 (人)	指 導 員		指 導 項 目	指導月日
			外部指導員 氏 名	担 当 職 員 氏 名		
金 属 製 品 製 造 業	(株) 西 村 企 業	22		平嶋 一男	洗浄機の開発	2. 26
〃	(有)湯川王冠製作所	20		平嶋 一男	自動化技術	2. 26
〃	(株) 島 原 鉄 工 所	31		平木 邦弘	溶射技術	3. 3
〃	(株) 平 田	33		平木 邦弘	溶接技術	3. 5
〃	古賀自動車工業(株)	12		平木 邦弘	溶射技術	3. 9
〃	(有)松長製作所	20		太田 泰平	金属材料、 機電化技術	3. 10
一般機械器具 製 造 業	(株) 富 士 商 工	98		森田 英毅	超音波発振制 御について	4. 28
〃	マ ツ ナ ガ インターフェース(株)	4		田口 喜祥	画像計測技術 ソフトウェア技術	9. 9
〃	(株) 富 士 商 工	98		松永 一隆	超薄肉陶磁器素 地の切削加工技術	11. 19
〃	(株)マツオエンジ ニアリング	22		永田 良人	CPM装置 の商品化	2. 23
〃	大東和鉄工(有)	14		平嶋 一男	平面研削盤 の改造	2. 24
〃	マ ツ ナ ガ インターフェース(株)	4		平嶋 一男	電気炉のコン ピュータ化	2. 25
〃	三菱重工業(株) 長 崎 研 究 所	443		河村 俊哉	バイオ技術 の燃料適用	2. 26
〃	辻 産 業 (株)	180	上田 正人	平木 邦弘	溶射技術	3. 8
〃	(株) 富 士 商 工	98		永田 良人	汎用CADシステ ムの効果的活用	3. 9
〃	公精プラント 製 作 所	7	武富 稔	森田 英毅	省エネ対策外	3. 23

業 種	企 業 名	従業 員数 (人)	指 導 員		指 導 項 目	指導月日
			外部指導員 氏 名	担 当 職 員 氏 名		
電気機械器具 製 造 業	(株)コム・ハーツ ジ ャ パ ン	24		森田 英毅	電話器回路テ スターの開発	4. 28
〃	九州松下工業(株)	50		太田 泰平	熱処理技術	7. 15
〃	(有) 平 田 ライトニング	10		田中 稔	生産性向上 について	12. 24
〃	(株)古川電機 製 作 所	25		平嶋 一男	インバータエ アコンの開発	2. 22
〃	宮 本 電 機 (株)	60		平嶋 一男	欠陥検出装 置の開発	2. 22
〃	サイエンステック	2		永田 良人	製品開発	2. 23
〃	(有) ウ ェ ス ト ソフトウェア	1		平嶋 一男	装置開発	2. 24
〃	(有)ティーアンド シー シ ス テ ム	17		平嶋 一男	騒音対策	2. 24
〃	(有)ロジックス	3		指方 顕	動画像処理 技術	3. 4
〃	九 州 電 通 (株)	470		馬場 恒明	真空蒸着技 術	3. 30
輸送用機械器具 製 造 業	丸 茂 造 船 (有)	20		長田 純夫 松永 一隆	FRP 造船に関 する諸技術	9. 3
〃	山 下 造 船	6		長田 純夫 松永 一隆	FRP 造船に関 する諸技術	9. 4
〃	神戸発動機(株) 長 崎 工 場	281		馬場 恒明	耐食性付与 技術	2. 15
精密機械器具 製 造 業	(株)日 本 理 工 医 学 研 究 所	47		高見 修	ファジィ制 御技術	3. 2
〃	(株)エイ・ヴィン ワ	7		山内 英夫	Macによるデ ザインシステム	3. 2
そ の 他 の 製 造 業	(株)マスコット 多 良 見 工 場	15		森田 英毅	ガーゼの自 動裁断機	4. 28

業 種	企 業 名	従業 員数 (人)	指 導 員		指 導 項 目	指導月日
			外部指導員 氏 名	担 当 職 員 氏 名		
そ の 他 の 製 造 業	(株) ジャパン アクアテック	36		田中 稔	身体活性化 入浴装置の改善	12. 24
〃	(有) 安 田	16		森 重之	琥珀の粉碎 方法	1. 28
〃	(株) 東和バイオ リダクション	3		久保 克己	増殖液の応 用技術	3. 23
〃	原 口 ベ ッ 甲	12		森 重之	絹べっ甲の 利用	3. 29
専門サービス業	(株) エス・イー・ エ ー 創 研	7	小久保徳子	山内 英夫	Mac による デザイン作成	8. 20
〃	(有) ク レ ス ト	7		松本 昭嘉	商品開発	12. 22
〃	(有) テクニカル・イラス テイング・プロジェクト	9		山内 英夫	Macによるデザイ ン入出力機器につ	1. 13
〃	(有) システム機電	8		高見 修	ファジィ制 御の応用	2. 26
そ の 他 の サ ー ビ ス 業	西部環境調査(株)	47		田中 稔	導入機種に ついて	2. 23
〃	三基システムエン 지니어リング(株)	29		指方 顕	画像処理技 術	2. 25
〃	(株) エイ・ヴィ・ ワ ン	5		指方 顕	映像情報の 加工技術	2. 25
〃	(株) B M C ブ レ イ ン ズ	6		高見 修	公的制度及びセ ンターの活用	2. 26
〃	(株) メカトロニクス	7		高見 修	CAMソフト	3. 2
〃	(株) 日本ビジネス ソ フ ト	52		指方 顕	画像処理技術	3. 4
〃	(株) 大 新 技 研	130		永田 良人	製品開発	3. 9
総 合 工 事 業	三 基 興 業 (株)	60		田中 稔	新型漁礁開発	12. 8

業 種	企 業 名	従業 員数 (人)	指 導 員		指 導 項 目	指導月日
			外部指導員 氏 名	担当職員 氏 名		
産業廃棄物 処理業	西日本公害 設備工業(株)	47		田中 稔	廃水浄化装 置の開発	2. 23
漁 業	日 本 遠 洋 旋 網 漁 業 (株)	170		齋藤 宗久	発酵飼料の 製造方法	7. 15
繊維・機械器具・ 建築材料等卸売業	(株) 園 池 商 店	39		久保 克己	人工真珠核 の開発	3. 23
各種商品小売業	スーパーまつお	20		山内 英夫	C.I.全般	5. 22
その他の小売業	(株) マ リ ン 技 研	10		田中 稔	海洋関連新 製品開発	12. 8

(3) 公害防止技術指導

センター職員により、現地において調査分析、処理技術指導を行い、公害防止技術の指導を次のとおり実施した。

業 種	企 業 名	従業員数	指導担当職 員 名	指 導 項 目	指 導 月 日
食料品製造業	まさき屋製餡所	7	坂口 勝實	排水処理技術	6. 29
〃	(株)丸 協 食 産	162	坂口 勝實	〃	6. 29
〃	(株)九州フジパン E・B佐世保工場	218	坂口 勝實	排水処理及び悪臭対策	6. 29
〃	佐世保製麺(株)	37	坂口 勝實	〃	6. 29
〃	(有)林田正年商店	20	坂口 勝實	排水処理技術	6. 29
〃	長工醤油味噌(株)	90	齋藤 宗久	〃	6. 30
飲料・飼料・ たばこ製造業	長崎漁港水産 加工団地(株)	14	齋藤 宗久	〃	4. 30
〃	太陽酒造(株)	71	齋藤 宗久	〃	3. 31
協 同 組 合	県北地区食品 流通団地(株)	1,016	坂口 勝實	排水処理及び悪臭対策	6. 29
〃	日 本 遠 洋 旋 網 漁 業 (株)	170	齋藤 宗久	排水処理技術	7. 15

(4) 技術相談

件数等 相談目的	機 械 金 属 部			化 学 デ ザ イ ン 部			計
	応 用 加工科	電 子 科	海 洋 技術科	工 業 材料科	食品科	デザイン科	
量 的 生 産 性 (含 工 程 改 善)	7		3				10
品 質 改 善	13			15	122		150
原 価 低 減	8						8
納 期 短 縮							
労 働 安 全 衛 生					24		24
公 害 問 題	5		3	3	41		52
試 験 ・ 研 究	128	40	32	89	65		354
加 工 技 術	63			6	130	4	203
デ ザ イ ン						26	26
新 製 品 開 発	52	70	29	21	18	17	207
そ の 他	11	164	17	12	25		229
計	287	274	84	146	425	47	1,263

5. 依頼試験

実績表

部門別	年度 種別	平成4年度		平成3年度		平成2年度	
		件数	金額(円)	件数	金額(円)	件数	金額(円)
物理試験	強度(金属)	(8) 1,190	1,547,000	(8) 1,577	2,050,100	(12) 2,529	2,857,770
	かたさ試験	(8) 71	92,800	(8) 87	121,800	15	11,820
	組織試験	3	9,900	(2) 5	8,500	—	—
	材料加工	6	7,200	40	48,000	29	29,870
	鑄物砂	—	—	—	—	1	1,750
	精密測定	16	15,200	(10) 21	15,300	(12) 34	22,720
	その他	1	7,400	3	4,800	(7) 17	45,380
化学分析試験	金属・鉱物類	41	143,300	(10) 42	178,300	63	215,550
	食品	118	286,800	155	416,200	320	646,260
	工業原料製品等	26	95,200	26	100,600	37	107,700
	水質	36	101,200	(14) 53	151,100	(18) 64	152,660
	燃料	—	—	—	—	(4) 18	41,760
デザイン		(4) 5	21,600	(1) 5	29,910	(4) 14	177,950
証明		1	300	4	1,200	2	400
計		(20) 1,519	2,327,900	(53) 2,018	3,125,810	(121) 3,079	4,311,590

※ () 内は手数料免除分で外数

6. 施設開放

地場企業の技術向上、新製品の開発・研究、新分野への進出等を支援するため、高度な設備・機械約 360点を導入し、企業の試験研究等に供している。

(1) 施設利用実績

区分 \ 年度	平成 4 年度	平成 3 年度	平成 2 年度
件 数	480(26)	394(65)	286(126)
金額 (円)	927,780	739,820	767,600

※ () は使用料免除分で外数

(2) 主な開放施設

区 分	機 器 名	仕 様	使用料 (円/時間)
電 子 ・ 電 気 計 測 機 器	スペクトラムアナライザ	50Hz～1800MHz. 95dB	710
	超精密直流電圧校正システム	0～1100V. 0～25mA. 分解能: 1μV～100μV	640
	精密交流電圧校正システム	10Hz～1MHz. 分解能1nV. 0～1100V	450
	応力解析システム	主記憶: 2MB×4台 固定ディスク装置: 14MB×2台	1090
	デジタイジングオシロスコープ	1GHz. 10ビットサンプリング. 1mv/div. 4チャンネル	450
	音響計測システム	自己雑音2dB. 最大計測値1700dB. 周波数範囲2～100KHz	650
	E MI サイト用全自動化計測システム	9kHz～2GHz. 3m法. ノイズレベル 132db m	1210
	無響室	40.8m ²	540
	シールド・ルーム	32.4m ²	510
	パソコン研修システム (13台)	CPU: 80286 (クロック12/10MHz) V30 (クロック8MHz). RDM: 96バイト. RAM640K+2Mバイト	1040
電 子 試 験 ・ 開 発 機 器	AI開発支援用コンピュータ	主記憶: 4MB. 固定ディスク装置: 88MB	1180
	電源環境試験システム	DC～10KHz. 4KVA	470
	雑音総合評価試験機	50ns～1ms. 0～25KV	370
	画像処理装置	64画面・濃度リアルタイム	760
	電子回路設計システム	標準ライブラリ3700. PCB設計. PLDコンパオラ	490
	ファジイワークステーション	ファジイ制御開発支援ソフト装備. UNIXマシン. 開発言語C言語	670
	超低温恒温恒湿器	-70～+ 150℃. 30～98%RH	670

区分	機器名	仕様	使用料 (円/時間)
機械加工機器	ワイヤ放電加工機	テーブル作動範囲 250×300mm. 最大重量 175kg	1970
	形彫放電加工機	テーブル作動範囲 350×250mm. 最大電極重量75kg	1940
	N C 倣いフライス盤	加工範囲 850×500×400mm. 5.5KW	2470
	C N C 旋盤	ベッド上の振り 480mm 最大加工径 210mm	1540
	精密切断機	テーブル作動範囲: 150×450mm. 使用最大ブレード: 300φmm.	570
	平面研削盤(フラットロン)	テーブル作動範囲: 245×105mm. 主電動機: 2.2KW	370
	精密高速旋盤	ベッド上の振り: 360mm センター距離: 550mm 主電動機: 2.2kw	230
	精密平面研削盤	テーブル作業面: 480×150mm テーブル左右送り速度: 5~20m/min 上下送り量(最小): 0.1μm	930
材料加工機器	プラズマ溶射装置	出力80KW (大気・真空)	5150
	炭酸ガスレーザー加工装置	出力 100~1500W	5170
	プラズマ重合装置	電源: 13.56 MHz. 150W. ガス導入2系列	520
	真空注型装置	二槽式. 最大樹脂量: 2ℓ	270
	蒸着装置	MAX. 350℃. 出力: MAX 500W.	1040
	(イオンプレーティング装置)	到達圧力: 10 ⁻⁴ Pa	
	イオン注入装置	イオン種: 金属元素. 加速電圧: 20~80KV	4110
	マイクロ波加熱装置	マイクロ波出力: 1.5KW. プレス: 10t. ヒータ: 4KW	740
機械試験機器	真空熱処理炉	炉内寸法: 300×200×300mm. 最高温度: 1350℃	3020
	雰囲気式高速昇温電気炉	炉内寸法: 200×200×250mm. 常用温度: 1500℃	1510
	高周波大気溶解炉	出力: 20KW	900
	高周波真空溶解炉	高周波出力: 10KW. 最高温度1700℃. 溶解量: 1kg. 真空度: 10 ⁻³ Pa	1310
	機械設計用CADシステム	非線形構造解析ソフトウェア	1060
	熱応力歪測定装置	分解能0.39μm. 測定範囲 150×200mm	480
	赤外反射測定装置	応答周波数4KHz. 繰り返し精度±0.01μm	450
	剛性解析システム	処理速度: 5.9MIPS. データ帯域: 61μHz~12.5KHz	2330
機械試験機器	振動計測システム	周波数レンジ: 100KHz. 測定レンジ: 2ch	290
	赤外線熱画像装置	温度範囲: -20~1500℃. 分解能: 0.2℃	910
	熱流計	熱流入力: 0~100mV. 温度入力: -1.9~42mV	260
	水圧流速計測システム	A r イオンレーザー. 入力周波数: 1KHz~25MHz	870
	油圧試験システム	最高圧: 210kg/cm ² . 吐出量: 72ℓ/min	3360
	空圧試験システム	圧力0~20kg/cm ² . 差動変圧0~150mmHg	580
	ロジック開発システム	8 Bit 16Bit対応. 記憶容量: 9.6 MB	680

区 分	機 器 名	仕 様	使用料 (円/時間)
材 料 試 験 機 器	万能材料試験機	最大能力：100ton. 秤量：6段切換	1740
	電子管自動平衡式万能材料試験機（オートグラフ）	最小荷重：2kg最大荷重：10ton	610
	材料強度試験機 （サーボバルサー）	荷重：±10ton. ストローク：±25mm	1510
	卓上型オートグラフ	ひょう量最大：5 KN. 有効試験幅：420mm	270
	耐候試験機	キセノンランプ試料面照射度：320W/m ²	1100
	疲労試験機	荷重：30kg1800回/分均一曲げ片持曲げ	110
測 定 ・ 観 察 機 器	真円度測定機	最大径：φ220mm. 高さ：500mm	550
	三次元測定機	測定範囲：850×1000×600mm最小：0.5μ	3530
	線膨張率測定装置	最高温度：1600℃	1540
	表面粗さ測定機	倍率：縦100～100000倍. 横0.5～2000倍	190
		測定範囲 0.1～100μm	
	表面粗さ・輪郭測定器	測定倍率：縦：200～200,000倍 横：1～2000倍	700
		輪郭測定範囲：100×50mm	
	光沢計	角度可変：20～85°	90
	高温顕微鏡	最高加熱温度：1800℃（真空中）	1600
	走査型電子顕微鏡	倍率：×35～×100000	430
分 析 機 器	落射蛍光顕微鏡	倍率：×100～×1000	110
	ノマルスキー微分干渉顕微鏡	透過式	90
	X線光電子分析装置	試料寸法：152mm. 最大出力：480W	3010
	蛍光X線分析装置	分光結晶：B～Uまで測定可	2070
	熱分析装置	TG/DTA. DSC. TMA	770
	高速液体クロマトグラフ	ポンプ、カラムオープン、UV検出器	220
	ガスクロマトグラフ	FID検出器、クロマトパックC-R6A	230
	クリープメータ	サンプル厚計. 自動解析装置付	240
	自記分光々度計	波長：200～900nm 測定範囲：0～200%	230
	自動式窒素蛋白定量装置	分解温度範囲：100～440℃. 昇温時間：60分 自動蒸留－滴定－計算可能	300
	フーリエ変換赤外分光光度計	波数領域：5500～400cm ⁻¹	1330
	炭素硫黄同時分析装置	分析感度 炭素. 硫黄 0.00001% (0.1ppm)	1940
	水分活性測定装置	温度制御、PH測定	80
	溶存酸素計	測定範囲：0～20ppm 3段切替え. 温度：－5～45℃	40
	真空乾燥器	真空乾燥：0～76cmHg 温度：0～200℃	70
	ストマッカー	パドル往復運動方式 ホモジナイズ容量：80～400ml	40

区分	機 器 名	仕 様	使用料 (円/時間)
食品加工機器	発酵プラント装置	処理能力：100kg/回、自動制御	1760
	二軸式エクストルーダー	直径：50φ、L/D20	1520
	高温高压調理殺菌試験機	100～150℃熱水、蒸気殺菌	810
	真空凍結乾燥器	冷却機、真空ポンプ付	380
	超高压処理装置	最高圧力：7000kg/cm ² 、温度範囲：5～80℃	1160
	高速スタンプミル	ストローク：60mm 乳鉢、ハンマー：アルミナ製	10
発酵・バイオ機器	電気泳動電源装置	3500V、400mA、200W	60
	連続発酵装置	PH、温度自動制御方式	220
	クリーンベンチ	両面式、間口：1300mm UV灯	70
	温度勾配恒温器	温度範囲：+5℃～+50℃ 内容量：90ℓ（5段階温度勾配可能）	70
	活性汚泥試験装置	容量10ℓ、好気的処理方式	40
デザイン機器	コンピュータグラフィック デザインシステム	ステーションA、B（32ビット） 入力装置、プリンター	3010
	カラーコピー機 CLC-1	レーザビーム静電複写式、4色フルカラー	90/1枚
	写植機	全Ω数：7～100Ω、収容文字：7338字	190
	スタットキングカメラ	最大原稿：50×60cm、倍率：50～200% 印画紙A3、モノクロ	880
	カラーコピー機 （キャノンPIXEL PRO）	A1サイズ倍率50～1200% 64階調 4色フルカラー	480/1カウント

7. 移動工業技術センター

平成4年度は、沓岐地区を選定し総勢7名の指導班を編成して9月2日より4日までの3日間に亘って以下の通り実施した。

指導班

工業技術センター 長田純夫、松本昭嘉、松永一隆、坂口勝實

長崎県技術アドバイザー 野崎征宣

沓岐支庁総務企画課 久保真一郎、脇崎美知子

① 講演会

・対象 沓岐地区企業、各町及び各町商工会等

・日時 9月3日

・場所 沓岐支庁会議室

・テーマ及び講師

イ. 離島技術を考える

工業技術センター所長

長田純夫

ロ. やさしい食品の科学

長崎大学水産学部教授

野崎征宣

ハ. 地場産水産加工食品の開発事例

工業技術センター専門研究員

坂口勝實

② 個別指導（再掲）

企 業 名	相 談 指 導 事 項
沓岐郡農協農産加工部会	○焼肉タレの発酵止め技術について ○らっきょうの漬上りの色について
勝本漁協婦人部	○イカの浅漬（塩辛）レッテルの図案について ○一夜干し生イカの下足軟化加工法について
湯ノ本農産加工組合	○商標（レッテル）について ○わかめのキムチ漬について
本宮地区農産加工組合	○蓬入り菓子の加工風味について ○ひじきを用いた菓子の製造法について ○包装・パッケージについて
土肥製菓	○かす巻の保存について ○包装・パッケージについて
山川鍛冶工業所	○包丁、クワ、カマ等製品のサビ止について
丸茂造船（有）	○FRP船のデザイン及び表面のつや出しについて
山下造船所	○作業環境及びFRP船のデザインについて
百崎鉄工	○アルミ、ステンレス材の溶接技術について ○鋳物の溶接割れ防止技術について
平田水産加工	○ナマコ製品の品質保持について
豊水産（株）	○イカ浅漬の保存技術及びレトルト製品開発技術について
沓岐焼酎協業組合	○パッケージデザインについて

③ 発明相談会

(社)発明協会長崎県支部の協力により同時に開催した。

(相談延件数)

地区別	区分	特 許	実用新案	意 匠	商 標	合 計
郷 ノ 浦 町		1		2	2	5
勝 本 町		2	1	1	1	5
芦 辺 町		1		2		3
石 田 町		2				2
合 計		6	1	5	3	15

8. 各種会議開催

月 日	内 容	講 師	参加人員
4. 17	科学技術週間特別シンポジウム ー技術立県は技術立国から何を学ぶかー 特別講演 ①産業科学技術推進の考え方 ②海と環境 ③これがバイオテクノロジーだったのか パネルディスカッション 技術立県は技術立国から何を学ぶか	通商産業省工業技術院 技術審議官 向井 保 工業技術院 資源環境技術研究所 環境予測部長 北林興二 工業技術院 微生物工業技術研究所 細胞機能部長 前田英勝 パネリスト：上記講師3人の他 大洋技術開発(株) 社長 黒瀬正行 ジャパンアクアティック(株) 社長 小倉理一 長崎大学電気情報工学科 教授 松尾博文 四国工業技術試験所 所長 岩本令吉 長崎県水産試験場 場長 藤木哲夫 コーディネーター工業技術センター 所長 長田純夫	171
5. 12	海洋技術科新設記念シンポジウム “君は長崎の海洋技術を見たか！” 1. 海洋技術研究会この1年 2. 波動ポンプによる大村湾の垂直還流効果 3. 空気流入方式による大村湾の垂直還流効果 4. 地下湧昇流の地質学的可能性 5. 地下湧昇流のリモートセンシング調査と攪拌効果予測実験 6. 波動ポンプの描く海洋技術ユートピア	工業技術センター 所長 長田純夫 (株)ジャパンアクアテック 社長 小倉理一 (株)マリン技研 社長 吉永勝利 大洋技術開発(株) 社長 黒瀬正行 長崎大学工学部 教授 後藤恵之輔 長崎大学工学部 教授 川口勝之	185
6. 10	長崎技術研究会成果発表会東京大会 “今、地域と中小企業が面白い” 特別講演 “使って欲しい生かして欲しい技術開発助成制度” 発表1 “脆性材料のレーザ切断とその応用” 発表2 “機能性薄膜の製造技術” パネルディスカッション “ここを頑張れ中小企業” 発表3 “べっ甲端材利用技術について” 発表4 “溶接製缶用知識CAD” 発表5 “土壌微生物による脱臭効果とそのメカニズム” 発表6 “長崎県における海の工業”	中小企業庁 技術課長 石川洋一 レーザ応用技術研究会 幹事 森田英数 機能性薄膜技術研究会 幹事 馬場恒明 小倉社長(JAT,長崎)、松崎社長(TSD,東京) 社上社長(双葉通商,大阪)、山本社長(コーナン,山梨) 長沢教授(九工大)、山藤教授(電通大) 橋本課長(通産省立地指導課)、石田場長(石川県工試) 長田所長(コーディネータ) べっ甲対策技術研究会 幹事 森 重之 CAD技術研究会 幹事 永田良人 土壌微生物応用技術研究会 幹事 久保克己 海洋技術研究会 副幹事 田中 稔	700

月 日	内 容	講 師	参加人員
10. 3	長崎県工業技術センター開所記念講演会 “使いたくなる新しいCAD” ①圧力容器専用知識型CAD開発 ②設計現場が求める知識ベース型CAD ③ビジュアルライゼーションツールとしてのCAD/CG 特別講演 「我国の科学技術振興政策と地域の果たすべき役割」 ④パソコンCADはここまでやれる ⑤パソコンCADの自社開発	工業技術センター 藤本和貴 長菱設計(株) 相楽和男 西肥情報サービス(株) 濱本輝実 科学技術振興局長 島 弘志 (株)ゼクセルインテリジェンス 前田 弘 大新技研(株) 田中充彦	176
10. 18	成果普及講習会 1. 溶射プロセスの動向について 2. 溶射による繊維強化複合材料の製造に関する研究 3. 鋳物切り屑の再利用による溶射皮膜への応用化に関する研究	四国工業技術試験所 住友 敬 愛媛県工業技術センター 島川 武 長崎県工業技術センター 平木邦弘	39
11. 27	真空凍結乾燥器利用技術講習会 「凍結乾燥の試作事例について」 「これからの食品開発と保存技術について」	長崎県工業技術センター 坂口勝實 農林水産省 農業研究センター プロジェクト研究第4チーム長 石谷孝佑	29
12. 11	地域システム技術開発事業成果発表会 基調講演：実用エキスパートシステムを解明する 長崎県で実施したエキスパートシステム開発 長崎県プロジェクトの特徴とエキスパートシステム 開発国内事情 長崎県プロジェクトKE作業体験談 長崎県が開発したエキスパートシステムの実演	東京都立科学技術大学教授 福田収一 県工業技術センター 山内芳久 三菱電機(株)情報通信 エンジニアリングセンター 青木幸男 三菱電機 九州コンピュータシステム(株) 牧野 寛	75
1. 28	精密生産加工技術講演会 講演 1：「最近の研削加工技術の動向と、将来の展望について」 2：「最近の金型及び精密部品等の高精度加工事例について」 加工実演 「精密平面研削盤による、高精度研削加工の実例」	(株)三井ハイテック 工作機械部 部長付課長 石田 研	40

月 日	内 容	講 師	参加人員
2. 1	第1回技術立県会議 座談会	出席者 知事 高田 勇 工業技術院長 石原舜三 工業技術院 技術審議官 長藤史郎 九州工業技術試験所長 中溝 実 工業技術センター所長 長田純夫 窯業技術センター所長 関 秀哉 司会 長崎新聞社常務取締役 編集局長 中野 広	28
2. 18	精密レーザ加工技術講演会 ・講演 テーマ：「最近のレーザ加工技術の動向について」 ・加工工場見学 「板金FMSライン及びレーザ加工工場の実際」 場所：三菱電機㈱ 長崎製作所 時津工場	三菱電機㈱ 名古屋製作所 レーザ製造部 加工技術課 村井 融	43

9. 外部への研究発表

(1) 口頭発表

月日	学 会 等 の 名 称	発 表 テ ー マ	発 表 者
6. 3	熱処理学会	拡散合成法による鉄合金の表面改質	太田 泰平 外 2 名
6. 25	第 22 回金属技術研究者会議	WJH の溶接肉盛ライニングにおける実用化研究	寺本勝四郎 外 2 名
9. 3	工技連九州地方化学・公害部会	大村湾の水質環境	田中 稔 外 1 名
9. 7	Eighth International Conference on Ion Beam Modification of Materials	The Effects of Ti Implantation on Corrosion and Adhesion of TiN Coated Stainless Steel	馬場 恒明
9. 11	Eighth International Conference on Ion Beam Modification of Materials	Adhesion Enhancement of Metallized Thin Films on Alumina Ceramics by Ion Beam Mixing	馬場 恒明 外 5 名
9. 14	ポアチェ大学特別講演会	The influence of Ti implantation for corrosion resistance and adhesion of TiN coated stainless steel	馬場 恒明
9. 17	ハイデルベルク大学物理化学研究所セミナー	An Introduction to the Governmental R & D System of Japan	長田 純夫
9. 17	全国味噌技術講習会	チロシンの析出と防止について	前田 正道
9. 29	山口県合同研究会	脆性材料レーザ切断とその応用 機能性薄膜の技術開発と地域への展開 溶射技術の応用に関する研究 — プラスチック材の連続使用性について —	森田 英毅 馬場 恒明 平木 邦弘
10. 2	溶接学会秋季全国大会	炭素鋼の疲労強度に及ぼすプラズマ溶射の影響	平木 邦弘 外 2 名
10. 3	溶接学会秋季全国大会	焼付塗装による溶射皮膜の気孔数測定方法の提案	平木 邦弘 外 2 名
10. 9	九州地域技術研究発表会	イオンビームを用いた傾斜機能膜の開発研究	馬場 恒明
10. 14	表面技術協会講演会	イオンビームミキシングにより作製した銀皮膜の特性	馬場 恒明
10. 21	九州熱処理技術担当者会議	拡散合成法による鉄合金の表面改質	太田 泰平 外 2 名

月日	学 会 等 の 名 称	発 表 テ ー マ	発 表 者
10. 22	第1回メカトロニクスに関する日仏会議	Two-Level Control Structure of Magnetic Bearings	田口 喜祥
11. 6	技術交流セミナー	微生物におけるヒトのタンパク質の生産	晦日 房和
11. 13	日本べっ甲協会西日本支部講習会	べっ甲端材の利用技術について	森 重之
11. 18	全国公設試金属材料担当者会議	外国製鐘の再生、新製鐘紹介	寺本勝四郎
11. 19	九州、中・四国地区溶射技術担当者会議	鋳物補修への溶射の応用について	平木 邦弘
11. 27	中・四国、九州機械技術担当者会議	セラミックス溶射材の研削加工について	松永 一隆
11. 27	計測制御学会九州支部学術講演会	画像処理による眼球の動き検出	高見 修
12. 2	第33回工業技術連絡会議	地方公設試活性化のための毒草的13章	長田 純夫
12. 3	電子連合部会九州地方部会	身障者支援機器アイコントローラの開発	高見 修
12. 4	応用物理学会九州支部学術講演会	ダイナミックイオンミキシング法により作製した銀皮膜の配向性と密着強度	馬場 恒明
		ダイナミックミキシング法による窒化クロム薄膜の形成	馬場 恒明
		イオンビーム照射した金属/セラミックス系の密着性向上とESCA分析	馬場 恒明
			外4名
12. 9	溶接学会	溶射皮膜の密着強度評価パラメータ	平木 邦弘
12. 11	表面技術協会九州支部講演会	TiN, Ti/TiN, Ti/TiNFGM の耐食性	松竹 寛康 外2名
1. 13	第3回公設試活力研究会	人的資源の活性化について	長田 純夫
1. 19	ドイツ ハイデルベルグ大学	Ion Beam Technology for Materials Modification at Technology Center of Nagasaki	馬場 恒明
1. 21	べっ甲対策事業説明会	牛角の利用によるべっ甲原料の転換技術の開発	森 重之
		カゼイン、タンパク質の利用によるべっ甲原料の転換技術の開発	晦日 房和
		べっ甲技術を活かした新分野開拓のための技術開発	松永 一隆

月日	学 会 等 の 名 称	発 表 テ ー マ	発 表 者
1. 27	工技連微生物工業連合部会 九州地方部会	超高压処理による加工素材食品の 開発	松竹 寛康
1. 28	水質浄化システム研究会	水質汚濁物質と浄化機構について	坂口 勝實
3. 15	岡山県味噌製造技術講習会	味噌の製造技術ーチロシン析出防 止ほかー	前田 正道
3. 16	丸本社員研修会	高温高压調理殺菌等加工、保存技 術	坂口 勝實
3. 19	表面技術協会講演大会	イオンプレーティング法による高 分子材料上に作製したTiN 皮膜 の特性	馬場 恒明
3. 20	表面技術協会講演大会	プラズマ重合により作製したビニ ルメトキシシランおよびヘキサメ チルジシロキサン重合膜の特性	馬場 恒明

(2) 誌上発表

発 表 誌 等 の 名 称	発 表 テ ー マ	発 表 者
Journal of Robotics and Mechatronics Vol. 3 No.4 1991	Active Control for Whirling Motion of Flexible Rotor	田口 喜祥 外 2 名
Journal of Alloys and Compounds Vol.184 (1992)	Hydrogen - induced metal atom rearrangements in $Pd_{3+x}Mn_{1-x}$ alloys with $X \geq 0$ using transmission microscopy, electrical resistivities and H_2 solubilities	馬場 恒明
Journal of Alloys and Compounds Vol.184 (1992)	The kinetics of hydrogen - induced ordering in Pd_3Mn to the $L1_2$ - type structure	馬場 恒明
Journal of Materials Science Vol.27	Estimation of Contiguity for a Monodispersed System of Spherical Particles	長田 純夫 外 2 名
1991 年度大阪大学共同研究報告書	鋳物切り屑の溶射への適用に関する研究	平木 邦弘
電気関係学会九州支部連合会大会論文集	袋詰めシステムにおける包装不良状態の検出に関する検討	指方 顕
Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B Vol.B72 (1992)	Ion beam induced modification of metal - engineering ceramic interfaces : LNickel on hot - pressed silicon nitride	馬場 恒明 外 5 名
溶射技術 Vol.12 No.3	日本の溶射事情	平木 邦弘

10. 人材交流

(1) 講師依頼派遣

月 日	派 遣 先	講 演 テ ー マ 等	講 師 名
4. 17	日本化学繊維協会MTS推進協議会	地域における海洋技術開発の取り組み	長 田 純 夫
5. 11	長崎大学客員教授講演会	創造のよろこび	〃
5. 28	長崎中小企業経友会	工業技術センターはなぜ中小企業なのか	〃
6. 17	大村工業高等学校	地域と中小企業が面白いよ	〃
6. 18	佐世保工業高等学校	〃	〃
6. 19	長崎県信用保証協会	タイマイ代替品の研究開発について	〃
6. 23	長崎工業高等学校	地域と中小企業が面白いよ	〃
6. 25	島原工業高等学校	〃	〃
6. 25	松尾建設長崎支店	活性化の条件	〃
7. 22	十五夜会	中小企業の魅力	〃
8. 7	長崎県製造業問題懇話会	現場からみた長崎県製造業の実態について	〃
8. 10	長崎県生活改良指導員研修会	これからの食品開発の考え方	前 田 正 道
9. 7	諫早地区生活改善G連絡研究会	商品表示について	松 本 昭 嘉
9. 9	中小企業大学校	地域活性化と公設試	長 田 純 夫
9. 22	長崎県異業種交流技術研究会	思考実験から試行へ	森 田 英 毅
9. 24	地域技術調査委員会	地方公設試の誇りと使命	長 田 純 夫
10. 2	閉鎖性海域フォーラム	パネリスト	〃
10. 12	精密工学会交流会	「地域における産学官協同を考える」パネリスト	〃
10. 14	自治研修所	長崎技術研究会の発想	〃
10. 16	〃	「県勢浮揚に果すべき技術の役割」パネリスト	〃
10. 19	先端技術専門委員会	技術立県のころころ	〃
10. 29	全国技術指導研究会	「技術立県のニューパラダイムを求めて」パネリスト	〃
10. 30	長崎大学「工学教育を考えるシンポジウム」	工学教育に望む	〃
10. 30	溶接技術講習会	J I S アーク溶接	平 木 邦 弘
11. 2	ろうきんセミナー	技術を生かした街づくり	長 田 純 夫
11. 4	大村ロータリークラブ	大村湾環境再生の考え方	〃
11. 10	福井県異業種交流推進協議会	工業技術センターの生かし方	〃

月 日	派 遣 先	講 演 テ ー マ 等	講 師 名
11. 12	中小企業の活性化シンポジウム	パネリスト	長 田 純 夫
11. 13	大阪べっ甲事業協議会講習会	べっ甲技術の考え方	〃
11. 13	長崎総合科学大学公開講演会	イオンビームによる表面改質と地域産業への展開	馬 場 恒 明
11. 16	県技能大会	技術立県に果すべき技術者の役割	長 田 純 夫
11. 20	千葉県技術市場プラザ研修会	長崎県工業技術センターの取り組み	〃
11. 25	地域技術研修(通産省研修所)	研究公務員の誇りと使命	〃
11. 27	長崎先端技術協議会10周年記念シンポジウム	パネリスト	〃
11. 27	局所表面分析懇話会	ドライプロセスによる材料の表面改質	馬 場 恒 明
12. 1	県庁管理職員早起講座	元気を出せ!! 県庁マン	長 田 純 夫
12. 2	長崎大学中堅事務職員研修	産学官協力体制の現状と課題	佐 藤 仁
12. 3	MTS研究会	長崎県における海洋技術への取り組み	田 中 稔
12. 15	久留米イオンビーム技術研究会	イオンビーム技術と企業への技術移転	馬 場 恒 明
1. 28	中小企業大学校	技術指導の進め方	松 本 昭 嘉
1. 28	自治研修所	次代を担う気概	長 田 純 夫
1. 28	大村市民フォーラム	新春講話	〃
2. 17	埼玉県公設試勉強会	公設試活性化のための毒草的13章	〃
2. 25	技術市場交流プラザ全国大会	パネリスト	〃
2. 26	三菱重工(株)長崎研究所	バイオ技術とその可能性について	晦 日 房 和
3. 1	溶接技術講習会	アーク溶接について	平 木 邦 弘
3. 5	水質浄化システム研究会	水と水処理のサイエンス	坂 口 勝 實
3. 9	県議会朝食勉強会	憂国憂県論	長 田 純 夫
3. 10	新酒研究会	新酒の資質審査結果について	齋 藤 宗 久
3. 24	大阪府立産業技術総合研究所主任研究員研修	研究者の誇り	長 田 純 夫
3. 25	大分工業連合会企画部会	地域技術の盲点	〃
3. 27	八江農芸研修会	総論賛成各論賛成の話	〃

(2) 審査委員等派遣

月 日	審 査 会 等 名 称	主 催	審 査 委 員 等
毎月一回	醤油官能検査	長崎県醤油味噌協同組合	前 田 正 道
毎月一回	アイディアヒントクラブ研究会	発明協会長崎県支部	森 田 英 毅
6. 7 6. 26 9. 22	長崎県溶接技術コンクール審査会	日本溶接協会長崎県支部	平 木 邦 弘
6. 15 3. 2	N H K 視聴者会議委員会	日本放送協会	長 田 純 夫
6. 16	長崎県先端技術研究委員会	長崎先端技術協議会	森 田 英 毅 齋 藤 宗 久
6. 23	地域技術懇談会	工業技術院	佐 藤 仁
6. 24	地域技術検討委員会	ナガサキ・テクノポリス財団	長 田 純 夫
7. 7 3. 9	「サセボックス」マーケティング委員会	サセボックス研究会	松 本 昭 嘉
7. 9 9. 25 12. 14	製造業問題懇話会	長崎商工会議所	長 田 純 夫
7. 9 7. 31 8. 24 8. 25 12. 3 1. 28	融合化組合集中指導	長崎県中小企業中央会	松 永 一 隆 田 中 勝 稔 坂 口 克 己 久 保 英 毅 森 田 克 己
7. 13 8. 20 11. 17 2. 10	グループ組織化推進懇談会	〃	久 保 克 己
7. 17	大村ハイテクフェア専門委員会	大村市	長 田 純 夫
7. 23 8. 25 9. 5 10. 2 10. 27 11. 5	デザインヴィレッジ構想策定委員会	佐世保市	松 本 昭 嘉
8. 4	諫早市工業振興専門委員会	諫早市	長 田 純 夫
8. 5 12. 16	長崎県航空機関連産業振興協議会	長崎県航空産業協議会	〃
8. 11	鋼製魚礁開発検討会	ナガサキ・テクノポリス財団	田 中 稔
8. 25 10. 7	'92技術交流セミナー実行委員会	〃	佐 藤 仁

月 日	審 査 会 等 名 称	主 催	審 査 委 員 等
8. 26 9. 14	中小企業近代化審議会	通商産業省	長 田 純 夫
8. 29	溶接検定委員会	日本溶接協会九州支部	平 木 邦 弘
8. 30	溶接コンクール九州大会審査会	〃	平 木 邦 弘 長 田 純 夫
9. 7 ~10	中小造船業産地診断	経営指導課	森 田 英 毅
9. 8	アコヤ貝のカラ利用問題協議会	水産振興課	久 保 克 己
9. 8 11. 9	先端技術10周年事業特別委員会	長崎商工会議所	長 田 純 夫
9. 8 ~9 12. 9 ~12 1. 19 ~20	五島うどん研究会	五島うどん協同組合	前 田 正 道
9. 16 ~17	事業転換指導	長崎県中小企業中央 会	松 永 一 隆
9. 18	鷹島町専門家派遣事業委員会	鷹島町開発公社	松 本 昭 嘉
9. 25 1. 25	九州地区溶接技術競技会審査委員会	日本溶接協会九州支 部	平 木 邦 弘
9. 30	県水産加工振興祭検討会	長崎県漁業協同組合 連合会	松 本 昭 嘉
10. 5 1. 27 1. 29 2. 22 3. 22	人材不足対策技術開発事業推進会議	窯業技術センター	長 田 純 夫 森 田 英 毅 永 田 良 人
10. 6 3. 18	地域産業活性化委員会	中小企業総合研究機 構	長 田 純 夫
10. 8 12. 14	地域活性化のための創業者形成調査 委員会	産業立地研究所	長 田 純 夫
10. 9 1. 22 3. 5	べっ甲原料転換技術開発推進会議	日本べっ甲協会	〃
10. 21	九州科学技術推進会議	九州産業技術センター	長 田 純 夫
10. 26 12. 22 1. 25 3. 3	水辺のプロムナード計画検討委員会	臨海開発局	〃
11. 5 11. 12 12. 5	全国溶接技術競技会審査会	日本溶接協会	平 木 邦 弘

月 日	審 査 会 等 名 称	主 催	審 査 委 員 等
11. 6	大村市公害対策審議会	大村市	松 本 昭 嘉
11. 9 12. 2	「公設試の活力」研究会	中小企業庁技術課	長 田 純 夫
11. 19 12. 17	発明創意工夫コンクール審査委員会	発明協会長崎県支部	佐 藤 仁
12. 2 1. 11	クリーンロボット検討会	長崎県金属工業協同組合	森 田 英 毅
12. 2	枇杷果実酒検討会	三和町	齋 藤 宗 久
12. 10	水産加工振興祭品評審査委員会	長崎県漁業協同組合連合会	松 本 昭 嘉
12. 13	故郷大村をどうする？座談会	大村市民フォーラム	長 田 純 夫
12. 14	地域活性化のための創業者集積産業複合体形成に係わる調査委員会	産業立地研究所	〃
12. 16	長崎県高校ロボットコンクール審査会	ロボットコンクール実行委員会	〃
12. 16	長崎県デザイン振興会議	商工課	松 本 昭 嘉
1. 11	企業資源活用研究委員会	産業創造研究所	長 田 純 夫
1. 20	業務委員会	研究技術計画学会	〃
1. 28	ソフトウェアセンター教育事業部会	ソフトウェアセンター	〃
2. 5	海についての懇談会	N H K 長崎放送局	〃
2. 9	佐世保市公害対策審議会	佐世保市	〃
2. 10	発明協会長崎県支部理事会	発明協会長崎県支部	佐 藤 仁
2. 12	公設機関長協議会幹事会	公設機関長協議会	長 田 純 夫
2. 15	地域産業研究会	通商産業省立地公害局	〃
2. 23	中小企業情報センター運営委員会	中小企業情報センター	佐 藤 仁
3. 9	長崎先端技術開発協議会合同委員会	長崎商工会議所	長 田 純 夫 森 田 英 毅 齋 藤 宗 久
3. 15	知識融合開発事業計画認定協議会	長崎県中小企業中央会	田 中 稔
3. 16	超薄肉陶磁器の製作加工機の研究開発委員会	フュージョンファイブ協同組合	松 永 一 隆
3. 17	長崎県特産品新作展審査会	物産振興課	松 本 昭 嘉
3. 17	中小企業診断指導調整推進会議	経営指導課	佐 藤 仁
3. 17	ナガサキ・テクノポリス財団運営委員会	ナガサキ・テクノポリス財団	〃
3. 23	酒類審査会	福岡国税局	齋 藤 宗 久

(3) 客員研究員及び講師紹聘

職 氏 名	指 導 項 目	指導期間
長崎大学 教 授 中島 正樹	溶接製缶エキスパートシステム開発	3日間
三菱電機(株) 情報電子研究所 主 幹 辻 秀一	〃	3日間
三菱重工(株) 長崎研究所 主 任 河野 隆之	〃	2日間
三菱電機(株) エンジニアリングセンター科長 青木 幸男	〃	4日間
東京都立科学大学 教 授 福田 収一	〃	11日間
大阪大学 教 授 寺田 浩詔	〃	6日間
三菱電機九州コンピュータシステム 牧野 寛	〃	1日間
(株)森精機製作所 藤田 彰彦	CNC旋盤による加工技術	3日間
東北大学金属材料研究所長 増本 健	アモルファス金属材料	3日間
四国工業技術試験所 主任研究員 細川 純	絹べっ甲の加工評価技術	3日間
宇都宮大学 教 授 前田 安彦	漬物加工技術	3日間
長崎総合科学大学 助教授 石田 毅	溶射技術	1日間
長崎大学 助 手 高尾 雄二	機能性薄膜による材料開発	3日間
名古屋工業技術試験所 主任研究官 宮川 佳子	〃	3日間
名古屋工業技術試験所 主任研究官 金 平	〃	3日間
長崎大学 教 授 安田 克廣	〃	2日間
大阪大学溶接工学研究所 外部指導員 Jindrich Musil	〃	2日間
久留米工業大学 教 授 蓮山 寛機	〃	16日間
長崎総合科学大学 教 授 大黒 貴	〃	3日間

職 氏 名	指 導 項 目	指導期間
長崎大学 教 授 藤山 寛	機能性薄膜による材料開発	5日間
長崎原爆病院 医 師 藤本 勝也	〃	3日間
長崎大学 教 授 横山 哲夫	〃	1日間
長崎大学 教 授 羽坂 雅之	機能性薄膜による材料開発	2日間
長崎大学 教 授 石松 隆和	機械制御技術	3日間
長崎大学 教 授 松尾 博文	画像処理技術	2日間
長崎大学 教 授 香川 明男	非鉄鑄物複合技術及び熱処理技術	17日間
佐賀大学 教 授 神谷 義則	磁気軸受の制御	4日間
長崎大学 教 授 今井 康文	熱応力の解析	2日間
九州工業大学 教 授 長澤 勲	溶接製缶専門CADシステム技術 開発	4日間
佐世保工業高等専門学校 教 授 日高 一憲	精密機械による加工技術	1日間
長崎大学 教 授 後藤恵之輔	リモートセンシング技術	1日間
長崎大学 教 授 植本 六良	海洋環境と生態系について	2日間
長崎大学 助教授 辻 峰男	ファジィ制御の応用について	2日間
島津理化本社 岸川 洋保	デザインデータベースフォーマッ トについて	2日間
長崎大学 助教授 芳本 忠	微生物酵素（プロテアーゼ）につ いて	1日間
広島大学 教 授 吉里 勝利	細胞培養とタンパク質の利用	2日間
東京農業大学 教 授 伊藤 寛	中国における発酵調味食品の活用 について	2日間
長崎総合科学大学 教 授 佐藤 進	溶射技術	3日間
農林水産省農業研究センター 石谷 孝佑	食品の品質保持	1日間
岡山大学 教 授 高木 茂明	生物資源の生化学的研究	1日間
㈱ゼクセルインテリジェンス 課 長 前田 弘	溶接製缶専用CADシステム技術 開発	2日間
特殊電極㈱ 上田 正人	溶射技術	2日間

職 氏 名	指 導 項 目	指導期間
長崎大学 助 手 黒川不二雄	高速魚種画像識別装置の開発研究	1日間
九州工業技術試験所 主任研究官 秋山 茂	金属材料（鋳造）の基礎技術	1日間
三菱重工(株) 長崎研究所 納富 啓	溶射技術	1日間
三菱設計(株) 技術顧問 原口 紀	熱交換器設計技術	41日間
(有) ヌーベルバーグ 小久保徳子	DTPレイアウトのマニュアル化	5日間

(4) 研修生の受け入れ

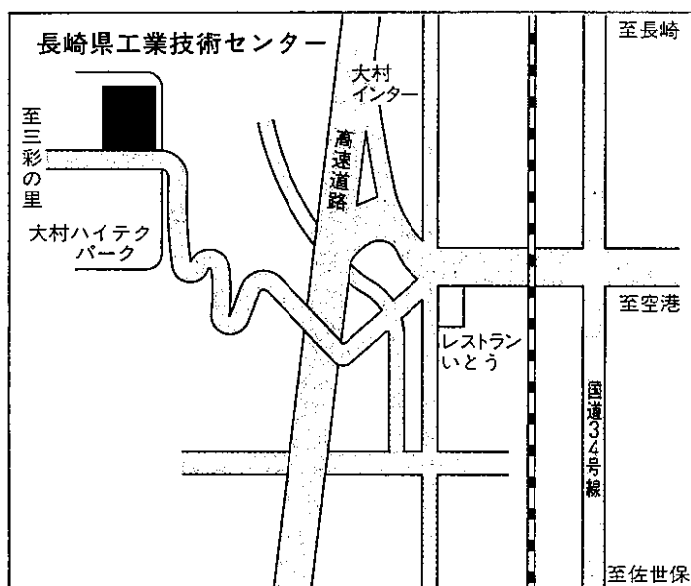
研 修 名	内 容	研修生職氏名	担 当	期 間
共同研究 (卒論学生)	振動・騒音の制御に関する研究	長崎総合科学大学 片岡 正也 杉澤 一弘 田中 裕樹 平尾 信夫 三原 洋 山田 孝典	応用加工科 山内 芳久	5月11日 ～ 2月25日
共同研究 (卒論学生)	材料の表面改質に関する研究	長崎大学 岩永 進 林田広一郎	工業材料科 馬場 恒明	5月14日 ～ 3月5日
共同研究 (大学院生)	イオン工学手法を用いた材料の高機能化に関する研究	長崎総合科学大学 股張 伸也	工業材料科 馬場 恒明	4月16日 ～ 2月28日
共同研究 (卒論学生)	① 鋳物溶射用アンダーコート材の開発に関する研究 ② 傾斜機能溶射皮膜の高温摩耗特性に関する研究 ③ CO ₂ アーク溶接用セラミックスタブの開発に関する研究	長崎総合科学大学 石井 豊寛 丸山 隆行 戸成 啓介 木寺 洋介 中西 誠 中島 宏	応用加工科 平木 邦弘	5月11日 ～ 2月28日
共同研究 (卒論学生)	セラミックスの研削加工に関する研究	長崎総合科学大学 光永 彰 山室 博志	応用加工科 松永 一隆	6月1日 ～ 2月28日
共同研究 (卒論学生)	磁気軸受の回転振動制御に関する研究	長崎総合科学大学 中島 剛 古川 功	応用加工科 田口 喜祥	6月1日 ～ 2月28日
共同研究 (卒論学生)	イオンミキシングによる傾斜機能化に関する研究	長崎総合科学大学 高砂 純	工業材料科 馬場 恒明	6月12日 ～ 2月26日
共同研究 (卒論学生)	イオン注入による金属表面の改質に関する研究	長崎総合科学大学 小松 重	工業材料科 馬場 恒明	6月12日 ～ 2月26日

研 修 名	内 容	研修生職氏名	担 当	期 間
産業教育短期 内地留学生	C言語によるファジィ 制御について	島原工業高等学校 教諭 四辻 征雄	電子科 永田 良人	7月22日 ～ 8月11日
長崎県海外技 術研修員	C言語プログラミング と画像処理	ブラジル 富吉美知江	電子科 永田 良人	8月3日 ～ 3月20日
共同研究	微生物のスクリーニング	三菱重工(株) 長崎研究所 竹内 和久	食品科 晦日 房和	4月1日 ～ 3月31日
共同研究	種苗の生産及び開発	八江農芸(株) 久保 康児	食品科 晦日 房和	8月1日 ～ 3月31日

11. 施設見学者

年 度	見 学 団 体 数	見 学 者 数
4 年 度	135 件	2,995 人
3 年 度	115	3,293
2 年 度	197	2,889
元 年 度	97	1,045

位置図



長崎県工業技術センター

〒856 大村市池田2丁目1303番地8

TEL 0957-52-1133

FAX 0957-52-1136